L. F. L. Dochner
1807.

Ladenpreis
Bd. I–IV. 10 Rthlr. 14 gr.

Oec. p.
o.
153 a
1

Lehrbuch

der

Landwiſſenſchaft

von

Friedrich Ludwig Walther,
Profeſſor zu Gieſſen.

Zweite vermehrte und verbeſſerte Ausgabe.

Mit 2. Kupfertafeln.

Gieſſen 1804.
bei Georg Friedrich Heyer.

Verſuch
eines Syſtems
der
Cameral-Wiſſenſchaften

von

Friedrich Ludwig Walther,

Profeſſor zu Gieſſen.

Erſter Theil.
Landwiſſenſchaft.

Zweite vermehrte und verbeſſerte Ausgabe.

Mit 2. Kupfertafeln.

Gieſſen 1804.

bey Georg Friedrich Heyer.

KÖNIGL. BAYER. BIBLIOTHEK BAMBERG

Vorrede.

Als ich im Jahr 1793., alſo gerade vor 10. Jahren, die Herausgabe dieſes Verſuchs eines Cammeral-Syſtems wagte, hatte ich zwar ſchon zuvor, durch ein ſorgfältiges Studium, aller über die verſchiedenen Zweige der ökonomiſchen Wiſſenſchaften erſchienenen beſten Schriften, mich vorbereitet, einen eigenen Plan, nach welchem jene Doctrinen bearbeitet werden könnten und müſten, wenn Einheit der Methode, die mir doch durchaus nöthig ſcheint, woferne das faſt unermesliche Feld der Oekonomie unter einem wiſſenſchaftlichen Geſichtspunct gefaßt werden, und ſeine Bearbeitung ſicher einfacher und mit beſſerm Erfolge geſchehen ſoll, entwerfen zu können: allein die mancherlei Arbeiten, und die Menge derſelben, welche jenes merkwürdige Decennium noch überdies durch

Schreck-

Schreckniſſe und traurige Schickſale, erſchwerte, erlaubten mir gar ſelten bei der Ausführung meines Plans, mit derjenigen Faſſung und Heiterkeit des Geiſtes zu Werk gehen zu können, die uns allein in den Stand ſezt, Etwas zu liefern, womit wir ſelbſt zufrieden ſeyn können. Indeſſen wurde die reine Abſicht meiner ſchriftſtelleriſchen Arbeiten nicht verkannt, und meine Lehrbücher fanden auf mehreren hohen Schulen einen Beifall, den ich ihnen zwar um der Sache willen wünſchte, aber nie unbeſcheiden genug gehofft hatte.

Izt da eine neue Ausgabe des erſten Theils meines Verſuchs nöthig geworden iſt, kann man mit Recht verlangen, daß ſie vermehrt und verbeſſert erſcheint. Vermehrt muſte ſie werden: denn bei der erſten Ausgabe waren einige Abſchnitte viel zu kurz abgehandelt worden. Dies ſah ich zwar ſchon damals ſelbſt ein, allein ich konnte ſchlechterdings nicht die nöthige Zeit dazu erlangen. Von jener Zeit laß ich alle Jahre bald über das ganze Lehrbuch, bald über einzelne Abſchnitte, z.

E.

E. Gartenbau, Futterbau, Viehzucht u. d.; dies ſezte mich (docendo enim diſcimus) in den Stand, die Zeit, der ich bedurfte, zu gewinnen, um jeden Abſchnitt ſo vollſtändig, als es der Zweck eines Lehrbuchs nur immer erfordert, auszuarbeiten, und die verſchiedenen Abſchnitte unter ſich und mit dem Ganzen in ein ſchickliches Verhältnis zu bringen. Keine Gelegenheit, ſelbſt zu beobachten, wurde ungenüzt gelaſſen, manche Verſuche und Erfahrungen ſtellte ich ſelbſt an, auch durfte das Studium der treflichſten Schriften, die über die abgehandelten Materien von Zeit zu Zeit erſchienen, nicht vernachläſſigt werden, ob ich mich gleich ſehr wohl beſcheide, nicht Alles geleſen zu haben.

Verbeſſert ſollte aber auch dieſe Ausgabe erſcheinen, und auch dieſem Zweck konnte ich mich bei jener Behandlung ſo weit nähern, daß ich glaube dieſe Ausgabe erſcheint wirklich verbeſſert, ſo wie ich gewis bin, daß wenn einſt eine dritte erſcheinen ſollte, ſie ſicherlich auch wieder verbeſſert werden ſoll. Der redliche Schriftſteller bleibt nie ſtehen; denn das hieſe zurückgehen. Er ſtrebt im-

mer

mer weiter zu kommen, beſſert immer an ſich und ſeinen Werken, kommt ſo immer weiter, und doch nie zu dem Ziele, wo er ſagen dürfte: hier kann ich ſtille ſtehen. Dies iſt auf Erden nie unſer Loos, und über ihre Gränzen hinaus wird es wohl eben ſo ſeyn.

Das in dieſem Lehrbuch zu Grund gelegte Syſtem, iſt daſſelbe geblieben, wenigſtens durchaus im Weſentlichen. Die allgemeine Uiberſicht zeigt es dem Leſer, und der jedern Abſchnitt vorgeſezte beſondre Innhalt, legt es in ſeinen Theilen detaillirt dar.

Die angeführte Litteratur iſt weder ohne Critik gewählt, noch zur Parade hingeſtellt. In einer hiſtoriſchen Wiſſenſchaft ſind Belege nöthig, und dieſe Forderung erläſt man meines Erachtens mit Recht keinem ökonomiſchen Schriftſteller.

Gieſſen im Oct. 1803.

Der Verfaſſer.

Allgemeine Ueberſicht.

Einleitung. §. 1 — 17.

A. Allgemeine Landwiſſenſchaft. §. 18 — 297.

B. Beſondre Landwiſſenſchaft. §. 298 — 1715.

I. Oekonomie der Grundſtücke. §. 298 — 1158.

II. Oekonomie der landwirthſchaftlichen Thiere. §. 1159 — 1640.

III. Oekonomie der nutzbaren körperlichen und unkörperlichen Wirthſchaftstheile. §. 1641 — 1715.

Anhang.

Zuſätze und Verbeſſerungen.

Synonimie der Gartengewächſe.

Index latinus.

Regiſter.

Einleitung.

§. 1.

Die Landwiſſenſchaft, Oeconomia ruralis, trägt in wiſſenſchaftlicher Ordnung, die (comparativ) allgemeinen Regeln der Gründung und zweckmäſigen Benutzung der Landgüter vor. Sie iſt nicht Oekonomie ſelbſt, wie ſo Viele irrig ſich ausdrücken, ſondern nur ein Theil der (angewandten) Oekonomie, oder Cammeral-Wiſſenſchaften.

§. 2.

Sie iſt ferner der Materie nach keine Wiſſenſchaft, ſo wenig als irgend eine andre Cammeral-Wiſſenſchaft, aber ſie verträgt allerdings wiſſenſchaftliche Form. Es giebt in ihr wie in allen ökonomiſchen Doctrinen, nur zwey Arten zu ſchließen: Induction und Analogie, und bey beyden Schlieſungsarten iſt Vorſicht nöthig, damit man ſich nicht ſelbſt täuſche. Auch gewähren beyde keine abſolute, ſondern nur komparative Allgemeinheit, welche man auch blos Gemeingültigkeit nennt, weil ſie zwar auf die meiſten Fälle geht, aber ihre Ausnahmen leidet.

§. 3.

Die Principien, woraus alle ökonomiſche Doctrinen, und folglich auch die Landwiſſenſchaft ihre Regeln ableiten und erweislich machen, ſo wie diejenigen, nach welchen ſie einen wiſſenſchaftlichen Zuſammenhang erhalten, giebt die reine oder allgemeine Oekonomie an.

 In

In allen Cammeralwiſſenſchaften dürfen wir keine Grundſätze, ſondern nur Regeln ſuchen, und es kommt ihnen gar nicht zu, von höhern Wiſſenſchaften Form und Benennungen zu borgen, um ihren Sätzen dadurch den Schein einer apodictiſchen Gewisheit zu geben. Sie ſind blos empiriſche Wiſſenſchaften, und als ſolche haben ſie ihren bekannten groſen Werth. Ihre Vorſchriften ſind nur Regeln, und zwar techniſche. Ihr Stoff iſt nur aus der Erfahrung geſchöpft, alſo nur von comparativer Allgemeinheit. Jeder Satz iſt nur in ſoferne Grundſatz, als er andre Sätze begründet, und als das Begründende nicht das Begründete ſeyn kann. Er darf ſeine Gewisheit nicht erſt aus andern Sätzen, deren Gewisheit er ja begründen ſoll, erhalten, ſondern muß ſie durch ſich ſelbſt haben. Ferner: da wo es keine Grundſätze giebt, kann es auch keine Folgeſätze geben, und es muß daher der Landwiſſenſchaft, weil es ihr an jenen fehlt, auch an dieſen mangeln, und ein landwirthſchaftliches Univerſalſyſtem iſt eine wahre Contradictio in adjecto.

§. 4.

Die zweite Grund- und Vorbereitungswiſſenſchaft iſt die **Naturkunde**. Dazu rechnet man die Naturlehre oder Phyſik, die Naturgeſchichte oder Naturbeſchreibung (Phyſiographia ruralis) der landwirthſchaftlichen nutzbaren, nützlichen und ſchädlichen Thiere, Gewächſe und Foſſilien, und die insbeſondre auf die Landwirthſchaft angewandte Chemie.

§. 5.

Dem ſich wiſſenſchaftlich bildenden Landwirthe ſind ferner aus der angewandten Mathematik die landwirthſchaftliche Meßkunſt, Maſchinenlehre, Baukunſt, Waſſer- und Mühlenbaukunſt, zum gründlichen Studium zu empfehlen. Dieſes aber ſetzt das Studium der reinen **Mathematik** voraus.

§. 6.

Als nothwendige und nützliche Hülfswiſſenſchaften ſind hieher zu rechnen: die **Geſchichte der teutſchen Landwirthſchaft**, welche die Entſtehung und fernere Ausbildung dieſes Gewerbs darlegt, die rechtlichen Verhältniſſe und politiſchen Ereigniſſe, welche ihren Fortgang beſchleunigten oder aufhielten und modificirten, uns kennen lehrt, und vorzüglich auf eine gründliche Art zeigt, welche wohlthätige Folgen die Anwendung der Mathematik, Phyſik, Chemie, Phyſiographie, die ökonomiſchen Lehranſtalten und Societäten, für die Landwirthſchaft der Teutſchen gehabt habe. Auch zeichnet ſie die Namen Derjenigen auf, welche durch neue Entdeckungen, Methoden, Maſchinen und andre Erfindungen der Landwirthſchaft erſprießliche Dienſte geleiſtet haben.

Antons Geſchichte der teutſchen Landwirthſchaft, Görlitz 1799 — 1803. 4 Theile. *Eelking* de Belgis in Germania advenis. Goett. 1770.

§. 7.

Der Viehſtand iſt auf jedem Landgut ein unentbehrliches Erwerbmittel. Die landwirthſchaftliche Phyſiographie macht uns mit den verſchiedenen Gattungen und Arten der landwirthſchaftlichen Thiere, ihrem Nutzen, Schaden, Eigenſchaften u. ſ. w. bekannt. Die Krankheiten, welchen ſie unterworfen ſind, und die Mittel dieſen theils vorzubeugen, theils das damit befallene Vieh zu retten, lehrt die **Vieharzneykunde** kennen.

§. 8.

Viele, ja die meiſten Producte, welche der Landwirth erzieht oder gewinnt, kann er weiter zu gut ma-

chen, zubereiten und verarbeiten. Auch ſind manche Landgüter mit beſondern nutzbaren techniſchen Anlagen und Gerechtſamen verſehen. Wie nun dieſe zweckmäſig anzulegen, einzurichten und zu bewirthſchaften ſind, lehrt die landwirthſchaftliche Technologie.

Weiſſe's ökonomiſche Technologie oder vollſtändige Anweiſung zur Anlegung und Betreibung derjenigen Gewerbe, welche mit der Landwirthſchaft verbuuden werden können. Erfurt 1802.

v. Zeilitſch ökon. practiſchen Bemerkungen. II. 46—149. Germershauſen Hausvater. S. 453–560.

§. 9.

Endlich hat die Landwirthſchaft ihre beſondern Kunſtwörter, die beſonders in Teutſchland ſo verſchieden ſind, daß man faſt in jeder Provinz andre antrift. Ihre Kenntniß iſt aber nöthig, um die Landwirthe zu verſtehen, und ſich ihnen verſtändlich zu machen. Es gehört alſo auch die landwirthſchaftliche Terminologie unter die nützlichen Hülfskenntniſſe.

Bis izt fehlt uns noch ein landwirthſchaftliches Wörterbuch, aber auch dieſes Bedürfniß wird der gelehrte und unermüdete Hr. D. Anton zu Görlitz befriedigen.

§. 10.

Zu den Hülfsmitteln, welche die wiſſenſchaftliche Erlernung der Landwirthſchaft unterſtützen, ſind zu rechnen: die landwirthſchaftlichen Werkzeuge und Geräthe — in Ermanglung derſelben gute Modelle — oder treue Abbildungen, Saamen-Cabinete, getrocknete Pflanzen, ein ſogenannter ökonomiſcher Garten, und eine wohlgeordnete landwirthſchaftliche Bibliothek.

S. Palms ökonomiſche Bibliothek. Ein ſyſtematiſch kritiſches Verzeichniß der landwirthſchaftlichen Schrif-

Schriften hat das Publikum von dem H. Bergrath D. Gallerer zu Heidelberg zu hoffen.

§. 11.

Die Landwiſſenſchaft ſelbſt zerfällt in zwei Theile: a) in die Privat-Landwiſſenſchaft, welche in dieſem Lehrbuche vorgetragen wird, und b) in die Staats-Landwirthſchaft, wozu das landwirthſchaftliche Recht, (Jus rurale, ebenfalls ganz unrichtig von Vielen Jus oeconomicum genannt), die L. Polizey und die Oekonomie der Staatsgüter, gehört. Letztere iſt hauptſächlich das Studium der Cammeraliſten, ſetzt aber das Studium der Privat-Landwiſſenſchaft voraus.

§. 12.

Es kann aber die Landwirthſchaft auf zweierley Art erlernt werden: a) practiſch. Hier wird gezeigt, wie man die Vorſchriften und Anordnungen der Vorfahrer, überhaupt das Beiſpiel Andrer zum Zweck der Landwirthſchaft befolgen ſoll. Dieſe Kenntniß iſt unſicher, eingeſchränkt, und bey vielen Vorfällen unzulänglich.

Rafn's Verſuch über den beßten Plan zu einer practiſchen Schule für den Ackerbau. Altona 1798.

§. 13.

b) Wird die Landwirthſchaft wiſſenſchaftlich erlernt. Auſſer der wohlthätigen Wirkung, welche jede wiſſenſchaftliche Lehrart für die formelle Bildung unſres Geiſtes hat, lernen wir bey dieſer Methode, wie man zu dem Zweck der Landwirthſchaft, aus vernünftigen Gründen, und unter Anleitung richtiger Erfahrungen gelangen könne. Aber dieſe Methode ſetzt ſchlechterdings, das Studium der Grund- und Hülfswiſſenſchaften, voraus, weil wir in dieſen die

Gründe

Gründe der Regeln der Landwiſſenſchaft ſuchen müſſen, und von ihnen lernen: den Zweck der Landwirthſchaft höhern Zwecken unterzuordnen.

§. 14.

In den Stunden des Unterrichtes, erhält der junge Zögling der Landwirthſchaft, blos einen Leitfaden. Es muß alſo ſein eigner Fleiß dazu kommen. Er muß ſich auf die Vorleſungen vorbereiten, das Gehörte wiederholen, und ſelbſt weiter darüber nachdenken und nachleſen. Kann er nach geendigter akademiſcher Laufbahn, noch einige Jahre auf einem Landgute die Wirthſchaft ausüben ſehen; ſo darf er dieſes eben ſo wenig, als planmäßige landwirthſchaftliche Reiſen, in und auſſerhalb des Vaterlandes verſäumen.

§. 15.

Diejenigen, welchen dieſes Studium vorzüglich zu empfehlen iſt, ſind beſonders die Cammeraliſten, ſie mögen nun geſonnen ſeyn einſt bey dem landwirthſchaftlichen Departement, oder als Beamte auf dem Land angeſtellt zu werden: denn ſie müſſen doch vor aller dasjenige Gewerbe gründlich kennen lernen, das von ſo großer Wichtigkeit für den Staat iſt, und deſſen Leitung ſie dereinſt übernehmen ſollten.

Auch der Juriſt ſollte das Studium der Landw. ſeiner Aufmerkſamkeit werth halten. Zu itzigen Zeiten ſind die Beamten nicht mehr blos mit Entſcheidung ſtreitiger Rechtsfälle, caussis contentiosae jurisdictionis, beſchäftigt. Die Oberaufſicht über Vormundſchaften, Adminiſtration verſchuldeter Güter, deren gerichtliche Veranſchlagung, Erbtheilungen, Abſondrungen des Lehens vom Erbe, Gemeinheitsaufhebungen, und andere dergleichen den Aemtern übertragene wichtige Verrichtungen, verurſachen, daß faſt kein Theil der Landwirthſchaft übrig bleibt, deſſen Einſicht ein Beamter entbehren könnte.

§. 16.

§. 16.

Zweitens ſollte das Studium der L. W. unter den Söhnen der Gutsbeſitzer, wovon unſer junger Landadel den vorzüglichſten Theil ausmacht, weit allgemeiner ſeyen. Dieſe bedürfen ihrer nicht blos, weil dieſes ſchon ihr eignes ökonomiſches Intereſſe erfordert, ſondern weil ihnen vorzüglich eine wiſſenſchaftliche Bildung zu derjenigen Beſchäftigung nöthig iſt, die, wenn ſie blos mechaniſch getrieben wird, dem Geiſt und Herzen wenig Nahrung, und folglich auch der Sittlichkeit und den Sitten, wenig Richtung und Veredlung zur Humanität ertheilt.

§. 17.

Endlich wäre doch wohl auch jungen Theologen, die einſt als Landpfarrer angeſtellt werden wollen, dieſes Studium zu empfehlen. In dieſem Stande werden nicht nur wegen der Pfarrgüter ſelbſt, landwirthſchaftliche Kenntniſſe erfordert, ſondern es verſchaft ihnen auch Gelegenheit, ihren Gemeinden nützlicher zu werden. Selbſt die Wiſſenſchaft kann wieder dadurch gewinnen, indem ſie ihre ländliche Muſe, zur Bereicherung derſelben mit neuen Erfahrungen anwenden können, welches ſie ungleich beſſer leiſten werden, wenn ſie ſchon auf Univerſitäten ſich wiſſenſchaftliche Vorkenntniſſe von der Landwirthſchaft erworben haben.

Beckers Beiträge zu den Staatswiſſenſchaften. S. 66.

Ueber die Erbkontrakte der Prediger. Schwerin und Wismar. 1797.

Ublich die Erbverpachtung der Pfarrländereien, von ihrer vortheilhaften Seite dargeſtellt. 1799.

Kortüm vorläufige Gedanken über die Erbkontrakte der Prediger. Neuſtrelitz 1797.

Der

Der unzufriedene Dorfpfarrer. Leipzig 1775.

Stumpfs Grundſätze der teutſchen Landwirthſchaft für Prediger. Jena 1790.

Die beßten Mittel zuverläſſiger Verbeſſerungen der Feldwirthſchaft, beſonders für Prediger auf dem Lande. Leipzig. 1785.

Matheſius Lehrbuch für angehende Prediger, wie ihre Wirthſchaft am nützlichſten einzurichten ſey. Jena 1791.

Wie die Pfarr- und Kirchengüter zu benutzen wären. Brandenburg. 1780.

Apologie für die Landwirthſchaft der Geiſtlichen. Berlin 1782.

Belehrungen wie kleine Land- und Feld-Wirthſchaften, ſowohl in Städten als auf dem Lande zu verbeſſern, und mit Nutzen einzurichten ſind. Freiberg 1790.

Und wie ſehr wird das einſame Landleben durch wiſſenſchaftliche Beſchäftigungen veredelt, wie ſehr erheben dieſe den Geiſt, und verhindern das Rohwerden der Sitten! Warum eilt der Menſch von unverdorbenem Herzen, ſo gern aus dem ſtädtiſchen Gedränge auf das Land? Hier findet er oft Tugenden die dort entflohen ſind, hier trifft er oft Veranlaſſungen zu den erhabenſten Gedanken an, hier erholt ſich ſeine Seele von dem Kampf mit den Leidenſchaften. Da erwarten ihn die glücklichſten Tage, wenn er die Kunſt zu leben verſteht. Unter den Händen des Weiſen, wird hier jeder Tag ein Schöpfungsfeſt, und manche große Menſchenbeglückende That, manches Meiſterſtück des Genies, trieb ſeinen Keim im Schatten der ländlichen Ruhe. Darum war auch die Landwirthſchaft in den älteſten Zeiten ein ehrenvolles Gewerbe, für die erſten Männer im Staat. Oft rief die Stimme des Volks, den weiſen Landmann vom Pflug zum Purpur. Er ergriff traurig den Regentenſtab, und eilte nach geendigter Regierung, mit Entzücken zu ſeiner Hütte und zu ſeinen Heerden zurück.

A. Allgemeine Landwiſſenſchaft.

§. 18 — 298.

Innhalt.

Fond landwirthſchaftlicher §. 18 — 20.
deſſen nutzbare Theile §. 21.
Landwirthſchaftliches Perſonale §. 22 — 24.
Gebäude §. 25 — 118.
- I. Bauſtelle §. 30.
- II. Baumaterialien §. 31 — 45.
- III. Bauen §. 46 — 117.
  - Aeuſſerer Bau §. 46 — 56.
  - Innerer Bau
    - a) Zimmermannsarbeit §. 57 — 68.
    - b) Maurer §. 69 — 74.
    - c) Weisbinder §. 75 — 78.
    - d) Tiſchler §. 79.
    - e) Schloſſer §. 80.
    - f) Glaſer §. 81.
- IV. Baugeräthe §. 82
- V. Größe der Landgebäude §. 83.
- VI. Die einzelnen Gebäude §. 84 — 113.
- VII. Verbindung derſelben §. 114 — 115.
  - auſſerhöfiſche Gebäude §. 116 — 117.
- VIII. Reparaturen und Bauetat §. 118.

Geräthe §. 119.
Landwirthſchaftliche Haushaltung §. 120 — 297.
- a) Gründung §. 121 — 124.
- b) Benutzung §. 125 — 228.
  - aa) Adminiſtration §. 127 — 185.
  - bb) Verpachtung §. 186 — 225.
  - cc) Selbſtbewirthſchaftung §. 228.
- c) Unterhaltung §. 299 — 233.
- d) Verbeſſerung §. 234 — 244.
  - Hausbuch, Calender §. 245.

Aufbewahrung und Verwendung der Producte §. 246 — 247.
Landwirthſchaftlicher Handel §. 248 — 254.
Zugutmachungen §. 255.
Etat §. 256.
Buchhaltung §. 257 — 298.

A: Allgemeine Landwiſſenſchaft.

§. 18.

Der Fond des landwirthſchaftlichen Gewerbes, ſind Landgüter. Von dieſen gibt es in Teutſchland mancherlei Arten, aber eine Haupteintheilung derſelben, iſt die in: Ritter und Bauerngüter.

Eine Definition, oder richtiger und beſcheidener geſprochen, eine Erklärung deſſen was ein Landgut ſey, wird Niemand verlangen. Iſt auſſer dem Hauptgut noch ein Nebengut vorhanden; ſo heißt dieſes Vorwerk, welches bald eine Schäferei oder Meyerei iſt, je nachdem es dieſe oder jene landwirthſchaftliche Nutzung zum Zweck hat.

§. 19.

Rittergüter ſind aber nicht, wie vielleicht der Name vermuthen ließe, Beſitzungen des Adels: denn in vielen teutſchen Ländern, kann auch der Bürger und Bauer Rittergüter beſitzen, ſondern was ein Rittergut ſey, kann nicht beſſer beſtimmt werden, als wenn man die Kennzeichen eines freyadelichen Ritterguts, aus der Rechtspraxis aushebt.

Webers ökonomiſch-juriſtiſche Abhandlung über die Rittergüter. Leipzig 1802.

§. 20.

Bauerngüter aber ſind ſolche Landgüter, welche den gemeinen Steuern und bürgerlichen Laſten unterworfen ſind. Ihre Beſitzer ſind heut zu Tag meiſtens erbliche

erbliche Beſitzer derſelben, und dieſes Erbrecht wird ſowohl als die Erbfolge darin, nach Landrecht beſtimmt. Sind aber die Bauerngüter zugleich wahre Lehengüter; ſo geſchieht die Beſtimmung nach Lehenrecht.

Einige Bauern haben ein uneingeſchränktes Erbrecht, mithin auch ein völliges Eigenthum an ihren Gütern. Andre haben gar kein Erbrecht, und alſo auch kein Eigenthum, weswegen ſie auch über die unterhabenden Güter, auf keine Art Verfügungen treffen können. Von beiden Arten unterſcheiden ſich die bey weitem häufiger vorkommenden Bauern, welche ein eingeſchränktes Erbrecht und unvollkommnes Eigenthum an ihren Zinsgütern, nach mancherlei Modificationen erlangt haben.

§. 21.

Der nutzbaren Theile eines Landgutes können gar mancherlei ſeyn. Da nun die Landgüter hierinn ſo verſchieden ſind, daß ein Lehrbuch der L. W. ohnmöglich auf alle Rückſicht nehmen kann; ſo wird hier ein beſtimmtes Landgut angenommen, deſſen nutzbare Theile, unter 3 Gattungen ſubſumirt werden:

I. Grundſtücke; Aecker, Wieſen, Gärten, Weinberge.
II. Viehſtand, und
III. beſondre nutzbare körperliche und unkörperliche Wirthſchaftstheile.

§. 22.

Unter den Wirthſchafts-Perſonen iſt der Landwirth die erſte. Er führt die Aufſicht über die Grundſtücke, den Viehſtand, die beſondern nutzbaren körperlichen und unkörperlichen Wirthſchaftstheile, über die männlichen Dienſtboten, die Gebäude, das

landwirthſchaftliche Rechnungsweſen, und dirigirt im Ganzen den landwirthſchaftlichen Handel.

v. Münchhauſen der Hausvater. Hannover. 1767 — 1773.

Germershauſens Hausvater. Leipzig 1786. VI Theile.

Practiſches Handbuch für Hausväter und Hausmütter. Quedlinburg. 1788.

§. 23.

Die zweite Hauptperſon iſt die Landwirthin. Sie führt die Aufſicht über das weibliche Geſinde, über Küche, Keller und das Molkenweſen, über die Speiſung des Geſindes, und über die Arbeiten der erſten Hand.

Germershauſen die Hausmutter. Leipzig. 1778 — 1781.

§. 24.

Die Dienſtboten (Geſinde, Ehehalten) beſtehen in Knechten und Mägden. Es muß auf jedem Landgut eine verhältnißmäſige Anzahl Dienſtboten vorhanden ſeyn. Eine genaue Geſindordnung muß beſtimmen, was für Arbeiten das Geſinde zu leiſten habe, und die Herrſchaft muß ihrer Seits, durch ein zweckmäſiges Betragen, gute und reichliche Koſt, und eignes gutes Beiſpiel, gutes Geſinde auch gut zu erhalten ſuchen, und ſeine Verſorgung im Alter ſich angelegen ſeyn laſſen.

Matheſius Lehrbuch. S. 104.

Winke für Herrſchaften, um ihnen die Wahl, Behandlung, Bildung und Verſorgung des Geſindes zu erleichtern. Leipzig. 1797.

Patriotiſcher Aufruf und herzliche Bitte, um baldige Errichtung einer zweckmäſigen Geſinde-Polizey. Helmſtädt. 1798.

§. 25.

§. 25.

Wir kommen zu den landwirthſchaftlichen Gebäuden. Die weſentlichen Eigenſchaften aller Gebäude, ſind: Zweckmäſigkeit, Wohlfeilheit und Dauerhaftigkeit. Eben dieſes gilt auch von den landwirthſchaftlichen Gebäuden, bey welchen man noch auf eine zweckmäſige Verbindung und Zuſammenſetzung derſelben zu ſehen hat, damit ſie ſich alle einander unterſtützen, und ein wohlgeordnetes zuſammenhängendes Ganzes ausmachen.

Zufällige Gedanken über die nothwendige und bequeme wirthſchaftliche Bauart auf dem Lande, von J. G. L. Breslau. 1779.

Böthke Beiträge zur Lehre, wie man mit möglichſter Schonung des Holzes, alle Landgebäude wohlfeil, dauerhaft und ſicher bauen kann. Berlin. 1795.

Germershauſens Hausvater. B. IV. Th. II.

v. Feilitſch ökonomiſch=practiſche Bemerkungen über den Ackerbau. III. Th. Hof. 1802. S. 152.

§. 26.

So wie es nun ein großer Fehler iſt, wenn es einem Landgut an genugſamen Gebäuden fehlt; ſo ſind auch im Gegentheil überflüſſige und koſtbare Gebäude mehr beſchwerlich als nützlich, indem ſie den Werth eines Landguts nicht erhöhen. Man könnte den Platz worauf ſie ſtehen, beſſer anwenden, und endlich erfordern ſie von Zeit zu Zeit beträchtliche Unterhaltungskoſten.

§. 27.

Will nun ein Landwirth neue Gebäude anlegen; ſo muß er zuvor wiſſen, welche und wie viele er nach Maasgabe ſeines Gutes anzulegen habe. Dann muß er

er ſich einen auf ſein Gut, und deſſen Hoflage paſſenden Plan entwerfen, und einen pertinenten Bauanſchlag anfertigen, oder wenn er die erforderlichen Kenntniſſe dazu nicht beſitzt, von einem Sachverſtändigen anfertigen laſſen.

§. 28.

Die Aufführung der angeſchlagenen Gebäude beſorgt ſodann der Landwirth entweder ſelbſt, oder er verdingt ſie an einen Entrepreneur in Pauſch und Bogen.

§. 29.

Im erſten Falle muß er die Baurechnung ſelbſt führen, und er wird allezeit wohl thun, wenn er nicht allein diejenigen Baumaterialien und Arbeiten, ſo für baares Geld angeſchaft werden müſſen, ſondern auch diejenigen, die ihm das Gut ſelbſt darbietet, z. E. das Bauholz, die durch eignes Fuhrwerk verrichteten Fuhren u. dgl. in Rechnung bringt.

S. Tabelle A.

Leipziger Sammlung. VII. p. 76 u. f.

§. 30.

I. Die Bauſtelle muß geräumig, mehr eben als abhängig, und nicht in der Nähe eines oft austrettenden Waſſers, oder dicht an der ſtäubenden Landſtraße befindlich ſeyn. Felſenboden iſt der beſte Grund, wenn der Felſen hart, mächtig genug, nicht dünnſchaalig oder ſplitterig iſt. Iſt der Grund von Erde, ſo muß man ſich nicht blos damit begnügen, die Oberfläche zu prüfen, ſondern man muß die Dammerde von dem Bauplatz abräumen und wegſchaffen, und die unter ihr liegende Erde unterſuchen. Iſt man genöthigt auf ſumpfigem Boden zu bauen; ſo müſſen erſt Pfähle

von Eichen, Erlen oder Lerchen eingerammt, und auf dieſe ein Roſt gelegt werden. Aber in dieſem Falle iſt das Abzapfen des Waſſers nicht nöthig, ja nicht einmal nützlich.

§. 31.

II. Die Baumaterialien laſſen ſich folgender Geſtalt eintheilen. A. Hauptmaterialien.

a) Steine.

aa) natürliche.

Dahin gehören: Marmor, Sandſteine, Wacken, Granit, Feldſteine, Kieſel, Tufſteine, Baſalte.

Sturms Mineralogie der Baukunſt, Chemnitz 1800. Gauthy über die Stärke der Steine, deren man ſich zum Bauen bedient, in *Roziers* obſervations ſur la phyſique. Tome IV. 1774. S. 402. Suckow in den Bemerkungen der churpfälz. Geſellſchaft. Lautern 1779. S. 334.

Hier wird mit Baſalten gemauert, gepflaſtert und chauſſirt. Bey der Nauheimer Saline nimmt man auch den Dornſtein zum Mauern. In Böhmen, Schleſien und Schweden nimmt man auch Eiſenſchlacken zu den Baumaterialien. S. Hannövr. Magazin 1766. S. 19. Samml. phyſ. Aufſätze von einer Geſellſchaft böhmiſcher Naturforſcher. Dresden 1794. S. 397. v. Moll Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde. Salzburg 1797.

§. 32.

bb) künſtliche Steine.

aaa) gebrannte.

Backſteine. Gewölb- Sims- Brunenſteine, Platten, Falzziegel, Klinker, Deckziegel. Dachziegel: dahin gehören die Forſtziegel, platte auch Biberſchwänze oder Ochſenzungen genannt.

bbb)

bbb) ungebrannte.

Die ſogenannten Lehmſteine oder ägyptiſche Ziegel, und die Lehmpatzen.

§. 33.

b. Bauholz.

Dazu dienen unſre Nadelhölzer im folgenden Rang der Güte: Lerche, Kiefer, Tanne, Fichte. Von Laubhölzern: Eichen, Korkrüſter, zahmer Kaſtanienbaum, Eſchen, Pappeln, Ahorne. Aber es kommt bey dieſen Holzarten auch in Betrachtung: ob man ſie im Freien verbauen will, wozu Pappeln, Ahorne, Eſchen, nicht taugen, und zu welchen Theilen des Gebäudes man das Holz beſtimmt.

Walthers Handbuch der Forſttechnologie. Gießen 1802. S. 35.

§. 34.

Es iſt aber am beſten, das Bauholz ſchon ein Jahr zuvor, auſſer der Saftzeit zu fällen, rein zu beſchlagen, die Zulage des Gebäudes abzubinden, und das Holz ſodann in freier Luft, aber unter einem Schoppen, oder andern leichten Bedachung, kreuzweis über einander aufzuſchichten. Auf dieſe Art trocknet es gehörig aus, wird zu dem Obergebäude leichter, und auch dauerhafter gegen den Wurmfras.

§. 35.

B. Nebenmaterialien.

Hieher iſt zu rechnen: a) Eiſen. Beim Bauen hat man eine Menge Nägel nöthig, deren Güte von der Güte des dazu genommenen Eiſens abhängt. In der Regel haben allezeit diejenigen Nägel, welche die Nagelſchmidte verfertigen, einen Vorzug vor denjeni-

gen, die von Hufſchmidten gemacht werden. b) Pigmente zu Waſſer und Oehlfarben, für Mauer- und Holzwerk. c) Glas, und zwar Tafelglas zu Fenſterſcheiben.

§. 36.

C. Verbindungsmaterialien.

Kalch, der weder zu lang noch zu wenig gebrannt iſt. Wird er nicht auf dem Gute ſelbſt gebrannt; ſo iſt bey dem Transport Vorſicht nöthig, daß er gegen Luft, Nebel, Thau und Regen verwahrt werde. Das Löſchen erfordert ebenfalls Vorſicht, und iſt das Geſchäfte des Maurers. Auch iſt es beſſer, ihn mit Sand bedeckt, als in einem unbedeckten Kaſten zu löſchen. Leichter geſchieht es in einem bedeckten Kaſten, der oben eine Oefnung zum Eingieſen des Waſſers hat. Wegen der faſt jährlichen Reparaturen ſollte auf jedem Landgut gelöſchter Kalch vorräthig ſeyn. Zur Verfertigung des Mörtels iſt auch Sand nöthig, davon grob- und feinkörniger bereit ſeyn muß. Der gegrabene Sand bindet weit beſſer als Flusſand. Gewöhnlich nimmt man $\frac{1}{3}$ Sand zu zwey Theilen Kalch.

Zu Maurerarbeiten im Waſſer hat Loriot einen Mörtel angegeben, der aus 4 Theilen Ziegelmehl, 8 Theilen feinkörnigen Sand beſteht, welches Gemenge man mit gelöſchtem Kalch vermengt, und nach und nach, 3 Theile geſtoßenen ungelöſchten Kalch darein rührt. *Loriot* inſtruction ſur la nouvelle methode de preparer le mortier. Paris 1775. 12. Statt des Ziegelmehls kann man auch geſtoßene Holz- oder Steinkohlen nehmen. Da aber dieſe Maſſe geſchwind erhärtet, ſo muß man ja nicht Viel auf einmal davon anmachen, oder man hat ein Gefäß von 3 Abtheilungen, in der einen iſt

das Gemenge von Ziegelmehl, Sand und gelöſchtem Kalch, in der zweiten der gepülverte ungelöſchte Kalch, in der dritten bereitet man ex tempore den Mörtel.

Loriot erhielt eine groſe Belohnung, aber er war auch Architekt des Hrn. v. Marigny, Bruders der Mad. Pompadour. Er war nicht einmal der Erfinder dieſes Mörtels, ſondern ihm gebührt nur die Ehre, ihn den Arbeitern bekannt gemacht zu haben, wie de Morveau in Rozier obſervations phyſiques T. IV. S. 416. zeigt, wo dieſer groſe Scheidekünſtler den Rath gab, den lebendigen Kalch an der Luft zerfallen zu laſſen, um ihn alsdann noch einmal zu brennen, wodurch man ein brauchbares Pulver erhalte. Denn das von Loriot vorgeſchlagene Zerſtoſen des Kalchs ſey eine ſehr ungeſunde Arbeit. Im 6ten Bande wird auch S. 311. ein Ofen beſchrieben, worinnen der Kalch, zum Gebrauch jenes Mörtels, bequem gebrannt werden kann. Man hat auch in Teutſchland Verſuche mit dieſem Mörtel gemacht. In den Anzeigen von der Leipz. ökon. Societät in der Oſtermeſſe 1776. erhält er eben kein ſonderliches Lob. Dagegen wird er in der freundſchaftlichen Unterredung mit einem Landmanne, Mannh. 1799. von einem Augenzeugen, der ihn daſelbſt bey einem groſen Baſſin anwenden ſah, überaus erhoben. Vielleicht iſt es derſelbe Mörtel, den das Alterthum anwandte. Pallas traf auf ſeiner Reiſe in die ſüdlichen Statthalterſchaften des ruſſiſchen Reichs, in der Nähe des Dorfes Priſchibinskoi, unterirrdiſche Gewölbe an, die mit einem Mörtel von ungelöſchtem Kalch, Holzkohlen und zerklopften Sandſteinen gemauert, und mit den Steinen ſelbſt zu einer völligen ſteinartigen Maſſe geworden waren. Man konnte die Reſte der platten Gewölbe kaum mit eiſernen Brechſtangen zertrümmern.

Izt hat auch D. Williams in England einen waſſerfeſten Mörtel bekannt gemacht. Man nimmt 12 Pfund ungelöſchten geſiebten Kalch, 4 Pfund

Quark, der durch Preſſung von aller Molke (Käswaſſer, Schotte) befreit iſt, 84 Pfund wohl trocknen geſiebten Sand, 10 Pfund Waſſer oder auch weniger. Man bereitet ihn in kleinen Quantitäten, in mit Deckeln verſehenen Kübeln. Durch Zuſatz von Kohlenſtaub wird er dunkler, durch Gypsmehl heller. Er darf nicht mit einem Scheuerbrett, ſondern mit einer Kelle oder Glastafel geebnet werden.

Mehr über die Bereitung des Mörtels findet man in: Zieglers Beantwortung der Preisfrage, über die Urſachen der Feſtigkeit alter Gebäude, Berlin 1776. Weigels Magazin für Freunde der Naturlehre, Berlin 1794.

§. 37.

Lehm. Je größer ſein Antheil an Thonerde iſt, deſto beſſer iſt er. Wo der Kalch ſelten iſt, braucht man ihn zum Vermauern der Bruch- und Ziegelſteine, und in einem erhabenen trocknen Grund, kann man auch die Grundmauern damit aufmauern. Aber in ſandigen Gegenden muß man in der Erde mit Kalchmörtel mauern, auſſerhalb des Grundes nimmt man Lehmen ſtatt des Mörtels, macht die Mauern etwas ſtärker, und gibt ihnen auſſen einen guten haltbaren Verwurf. Im innern der Gebäude leiſtet er treffliche Dienſte zu Brandmauern, Heerden, Schornſteinen, Ofenlöchern, Backöfen, allerlei Dörren, Keſſeln und anderm Mauerwerk, was unmittelbar vom Feuer berührt wird. Endlich nimmt man ihn zur Klebarbeit, in dem Fachwerk und Windelböden (Preßdecken). Da wo das Durchdringen des Waſſers verhindert werden ſoll, nimmt man **Letten**, den einige Thon nennen.

§. 38.

In vielen Gegenden iſt in Ermanglung des Kalchs, Gyps das Verbindungsmittel bey Aufführung

tung des Mauerwerks. Er trocknet und bindet eher, verträgt aber bey der Bearbeitung viel weniger Sand. Gewöhnlich, braucht man ihn im Innern der Gebäude, zum Weiſen und Tünchen, imgleichen zu Eſtrichen. Zur Anwendung dieſer Verbindungsmittel, iſt endlich auch **Waſſer** nöthig. Weiches iſt hiezu das beſte. Kann man kein Regenwaſſer haben; ſo nimmt man weiches Flußwaſſer.

§. 39.

D. Deckungsmaterialien des Dachs.

Schiefer, wo ſie in Menge und wohlfeil zu haben ſind, geben vorzügliche Dächer, weil ſie an ihren ebenen Flächen ſchön ins Geſicht fallen, und dem Schlagregen und Schneegeſtöber widerſtehen. Allein ſie beſchweren das Gebäude ſehr, weil ſie ſehr übereinander liegen, und eine ſtarke Lattung erfordern. Ihre Ausbeſſerung iſt beſchwerlich, von Sturmwinden leiden ſie oft, und bey Feuersbrünſten ſind ſie höchſt gefährlich, indem ſie von der Hitze ſpringen, und glühend vom Winde weit weggeführt werden.

Als es einſt in Goslar brannte, ſprangen die glühenden Schiefer weit umher, und zündeten das Schilf im Stadtgraben an.

Zu den ſteinenen Dächern gehören auch die ſolinger Steinplatten, die bey Solingen, einem Dorf im Altmühlgrund, ohnweit Weiſſenburg im Nordgau, gebrochen werden. Ingleichen die Tafelbaſalte, Basaltes tabularis, womit man in manchen Gegenden Frankreichs deckt. Sie ſind 1 — 2 Fuß lang, ohngefähr eben ſo breit, und 1 — 10 Linien dick. cf. §. 68. Note. Das vornehmſte, aber auch koſtbarſte Dach iſt das Kupferdach. Auch hat man blecherne Dächer. In Schweden nimmt man ſchwarzes Blech dazu, und überſtreicht es mit einem Firniß, aus einer Kanne Leinöl, 4 Loth

Loth Umbra, 8 Loth Silberglätte, die zart zerklopft, mit dem Oel in einem Keſſel, bey gelindem Feuer gekocht, und wohl gerühr werden.

§. 40.

Ziegel ſind das gewöhnliche Deckmateriale in Städten, und izt auch ſchon auf vielen Dörfern. Allein ſie müßen leicht ſeyn, einen feinen Klang geben, und nicht Waſſer anziehen. Hohlziegel findet man nur noch auf alten Dächern. Die neuern werden mit Biberſchwänzen oder Ochſenmäulern belegt. Solche Ziegeldächer ſind entweder einfache oder doppelte. An den Ortgängen, Einkehlen, und oben an dem Forſt werden die Ziegel eingeſpeiſt. Zum Vergräthen, nimmt man 2 Theile Lehm, 3 Theile Flachsſchäben (Hächeln) und arbeitet dieſes Gemenge mit Waſſer, oder noch beſſer wenn man es haben kann, mit Rindsblut, wohl durcheinander.

v. Heins entdeckter Vortheil die Ziegeldächer ohne Kalch und Moos, ſo zu verwahren, daß weder Regen noch Schnee ꝛc. Frankfurt 1770.

§. 41.

Schindel ſind koſtbarer als man glaubt, und geben zu Holzverwüſtungen Anlaß. Rechnet man noch die Feuersgefahr dazu, welche bey allen hölzernen Dächern groß iſt, und die vielen Spalten und Riſſe, die bey ihnen unvermeidlich ſind; ſo wird man ſie nicht ſehr empfehlen können. Dies gilt auch von den Bretterdächern. Neuerdings ſoll in Prag die Kunſt erfunden worden ſeyn, hölzerne Dächer gegen alle Feuersgefahr zu ſichern. In Schweden beſtreicht man Bretterdächer mittelſt einer Kelle $\frac{1}{4}$ Zoll dick, mit einem Gemiſch aus Thran, worin man ſo viel zerſtoſſene Holzkohlen kocht, daß ſich das Gemiſche noch

verſtreichen läßt, wodurch das Bretterdach faſt unverweslich wird.

§. 42.

Dauerhafter, aber ebenfalls Feuergefährlich ſind die in Schweden auf dem Lande üblichen Rindendächer. Eben daſelbſt, ſo wie in Finnland, Norwegen und Rußland, trift man nicht nur auf dem Lande, ſondern auch in Städten, Raſendächer an. Selbſt in Upſala, haben viele Häuſer ſolche Dächer. Die Bretter werden mit Birkenrinde belegt, auf welche der Raſen zu liegen kommt. Auf dieſen Raſendächern bleicht man dort auch Wäſche. Auch ſetzt man Ziegen hinauf, um ſie das Gras abfreſſen zu laſſen. Daher denn auch die botaniſchen Namen: Crepis tectorum, Bromus tectorum. Es ſind alſo, wo nicht horti penſiles, doch prata penſitia.

§. 43.

Dieſen Dächern gleichen diejenigen, welche man hin und wieder in Schleſien findet. Auf die Sparren, welche etwas niedriger und flacher als gewöhnlich eingerichtet werden müſſen, nagelt man dicht geflochtene Horden, von geſchmeidigem Holze. Dieſe werden 2 Zoll hoch mit fettem Thon überzogen. Auf dieſen wird 2 — 3 Zoll hoch, gute bindende ſchwarze Erde, worunter man klein gehakte friſche Quecken-Wurzeln miſcht, feſt und dicht, mit breiten Schlägeln geſchlagen. Endlich ſtreut man Heuſaame darauf, welcher feucht eingeſchlagen wird. Ein ſolches Dach wird in kurzer Zeit, ein ſo dichter Fils von Graswurzeln, der nur mit ſehr großer Gewalt zerriſſen werden kann. Wenn auch in der Folge die Horden eingehen; ſo bleibt dennoch der Fils über das

Ge-

Geſpärre hängen, wird von Jahr zu Jahr, dichter und unzerſtörbarer, und bietet der Fäulniß und dem Feuer Troz.

Herzbergs Vorſchläge zur Verbeſſerung der bisher üblichen Dächer. Breslau. 1774.

§. 44.

Stroh, und zur Zeit der Reife geſchnittenes Schilf, geben ein trefliches Dach für den Landmann. Es iſt leicht, koſtet nicht viel, hält Schlagregen und Schneegeſtöber ab, iſt im Sommer nicht ſo heiß, und im Winter nicht ſo kalt, als Schiefer- und Ziegeldächer. Allein: es muß oft erneuert werden, wird leicht durch Sturmwinde zerſtört, und iſt ſo feuergefährlich, daß unſre Regierungen dergleichen Dächer, troz ihrer Bequemlichkeit und ſonſtigen Güte, neu zu erbauen mit Recht verboten haben.

§. 45.

Unter die beßten Dächer für den Landmann, beſonders in gebirgigten Gegenden, wo die Gebäude ſo ſehr den Stürmen ausgeſetzt ſind, gehören ohnſtreitig die Lehmſchindeldächer. Teutſchland hat ſie ſchon lange. Man findet ſie im Brandenburgiſchen, und auf der würtemberger Alp. Im Siegener Lande, wo 18 hohe Oefen oder Eiſenſchmelzen ſind, ſind dieſe größtentheils damit bedacht. Die Flamme lekt manchmal darüber hin, es ſprühen tauſende von Funken darauf, und doch brennen dieſe Lehmſchindeln nicht an, und dieſe können nicht brennen.

Jungs ſtaatswirthſchaftliche Hefte. I. 123.

Röslins Beſchreibung der würtemberger Alp. Tübingen 1798. S. 82.

v. Pfeiffers Lehrbegriff der Cammeral-Wiſſenſchaften. II. S. 347.

Gillys

Gillys Beſchreibung der Feuer abhaltenden Lehmſchindeldächer. Berlin 1796.

§. 46.

III. Das Bauen ſelbſt. a) äuſſerer Bau.

Das erſte was nach Anfertigung des Grundgrabens, gebauet werden muß, iſt der Keller. Zu gewölbten Kellern, ſchicken ſich die Tonnengewölbe. Am beßten baut man dieſe von Gewölbſteinen, denn bey andern Backſteinen würde durch das nöthige Zuhauen gar viel Bruch entſtehen. An der äuſſern Steinmauer bringt man die Luftlöcher, an der innern die Thüre an, die man am beßten unter der Haupttreppe des Hauſes anlegt.

§. 47.

Die Grundmauer macht man bey einem hölzernen Wohnhaus von einem Stockwerk 2 Fuß, von 2 Stockwerken 2½ Fuß, und von 3 Stockwerken 3 Fuß tief. Sie muß 2 — 3 Fuß über den Boden ſich erheben, um die Schwellen gegen das Anſchlagen des Regens, und der Traufe ſicher zu ſtellen. So wie ſich die Grundmauer erhöht; wird ſie gleich innen mit trockner Erde feſt ausgefüllt. Im Grunde macht man dieſe Mauer 2 Fuß, im Obertheil wo die Schwelle zu liegen kommt, 1½ Fuß breit, ſo daß ſie alſo ſchräg aufgeführt wird.

§. 48.

Man hat Gebäude pur von Steinen, andre blos von Holz, wiederum welche von Holz und Mauerwerk, und endlich Lehmengebäude. Die blos ſteinenen werden gebaut a) von Mauerziegeln (Backſteinen). Allemal muß die Grundmauer (der Sockel) auf beiden Seiten vorſtehen, und alſo ſtärker als die

die darauf zu ſetzende Vierungsmauer ſeyn. Das Fundament wird mit Mauer- oder natürlichen Steinen gemacht. Mauern von gehauenen Sandſteinen können ſchwächer angelegt werden, von Feldſteinen aber müſſen ſie unter allen Steinmauern, die größte Stärke erhalten. Mauern aus ganz kleinen irregulären Brocken und Schlacken, ſind nur in einigen Gegenden gebräuchlich.

§. 49.

Man führt aber auch Gebäude auf, von Lehmſteinen, d. i. ungebrannten in der Luft wohl getrokneten Mauerſteinen. Das Verbindungsmittel dabey iſt nicht Mörtel, ſondern Lehm. Da die wenige Feuchtigkeit deſſelben leicht verdünſtet; ſo entſteht eine völlige Trockenheit, die bey jenen Mauern, bey weitem nicht ſobald erfolgt. Das Dach kann auf ein ſolches Mauerwerk ſogleich aufgeſetzt, und das Haus gleich völlig fertig gemacht, auch ohne Nachtheil für die Geſundheit bewohnt werden. Das Fundament eines ſolchen Gebäudes muß ſo tief in die Erde gelegt werden, als es die Beſchaffenheit des Grundes erfordert. Ueber der Erde muß die Grundmauer $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß hoch, und 2 Zoll breiter, als die darauf zu ſetzende Mauer, ſeyn. Die 2 obern Schichten des Sockels macht man von Backſteinen, zu der untern Grund-Mauer, nimmt man natürliche Steine. In die Thüröfnungen werden gefalzte Zargen von vierzölligen Bohlen eingeſetzt, und die Giebelſeite kann man von Stackwerk machen.

Das Brunnenhaus an dem 6 Stunden von hier liegenden bekannten Sauerbrunnen: Schwalheim, iſt blos von ſolchen Lehmſteinen gebaut.

Gilly Beſchreibung einer vortheilhaften Bauart mit getrockneten Lehmziegeln. Berlin. 1790.

Mangers

Mangers ökonomiſche Bauwiſſenſchaft für den Landmann. Leipzig. 1785.

Langes zufällige Gedanken über die nothwendige und bequeme wirthſchaftliche Bauart auf dem Lande. Breslau. 1779.

(Schlönbachs) Verſuch eines Vorſchlags zu einer holzſparenden Bauart. Berlin. 1768.

Schlözers Staatsanzeigen. 1784. Heft. 24.

§. 50.

Dieß Alles gilt auch von den Lehmpatzen, die man oft mit jenen verwechſelt. Sie unterſcheiden ſich aber dadurch, daß bey ihrer Bereitung dem Lehm, Flachsahnen oder kurz gehaktes Stroh beygemiſcht wird. Auch bekommen ſie keine ſo ſcharfen Ecken und Kanten als die Lehmſteine. Am beßten iſt diejenige Form, wenn ſie getrocknet 11 Zoll lang, 5⅓ breit, und 6 hoch ſind, weswegen die hölzerne Form, worin man ſie bereitet, ½ Zoll länger, und ¼ Zoll breiter und höher ſeyn muß, weil der naſſe Lehm nach dem Eintrocknen, ein kleineres Volumen giebt.

Goldfus feuerſicher und dauerhafter Häuſerbau von wohlfeilen Lehmenpatzen. Dresden. 1794.

§. 51.

Von beiden Bauarten unterſcheiden ſich die Wällerwände (geſchlagene Wände), die zwar ebenfalls ſehr nützlich ſind, aber doch jenen den Vorzug laſſen müſſen. Man kann ſie nicht anders als Satzweiſe, eine Schicht etwa 3 Fuß hoch, und alſo allmählich aufſetzen, ſo wie nämlich eine Schicht vollkommen ausgetrocknet iſt. Da ſie ſich ſehr ſetzen; ſo darf man das Dach nicht eher darauf bringen, als nachdem das Mauerwerk wenigſtens ein Jahr lang, bedeckt geſtanden hat, und wenn die Mäuſe ſich in die

Lehm-

Lehmſteine und Lehmpatzen nur ſchwer einwühlen und einniſten; ſo finden ſie dagegen in den Höhlungen, welche bey den Wällerwänden, durch das eingelegte lange Stroh unvermeidlich entſtehen, den Eingang und alle Bequemlichkeit. Uebrigens iſt ihre Bereitung ſo bekannt, und in ſo vielen Schriften gelehrt, daß ſie hier nicht noch einmal angeführt zu werden braucht.

§. 52.

Viele Aehnlichkeit mit dieſer Bauart hat die Piſé oder Stampfarbeit. Jedoch wird kein Stroh dabey gebraucht. Das Weſentliche dieſer Bauart beſteht in folgendem. Auf einem Fundament, wie bey den beyden vorhergehenden Bauarten, wird eine bindende Erde zu einem feſten Mauerwerk mit eignen Werkzeugen geſtampft. Auf beiden Seiten des ſteinenen Sockels, werden zu dieſer Abſicht gerade ſtarke Stangen in die Erde geſteckt, die 3 Fuß von einander entfernt ſind. Ihr inwendiger Raum wird mit ſtarken Brettern ausgeſetzt, ſo daß das Ganze einen länglichen Kaſten vorſtellt, deſſen Breite die Dicke der Mauer, und die Entfernung der einander gegenüberſtehenden Stangen beſtimmt. In den inwendigen Raum dieſes Kaſtens, wird die friſch gegrabene Erde geſchüttet, und mit dem Stampfer zuſammen geſtoßen. Damit aber der Kaſteu durch das Stampfen nicht auseinander getrieben wird; werden die einander gegen über ſtehenden Stangen, mit ſtarken Stricken verbunden. Aber bey allen ſolchen Lehmhäuſern (von Piſé, Lehmfeinien und Lehmpatzen) muß man alle Vorſprünge und Einziehungen vermeiden, und Alles ganz glatt halten. Die Ecken an dem Haus, den Thüren und Fenſter, läßt man etwas

abrunden,

abrunden, damit ſie nicht ſo leicht abgeſtoßen werden.

Dieſe Bauart heißt im franzöſiſchen l'art du maçon piseur. Man findet ſie zuerſt beſchrieben in *Roziers* observetions sur la physique. Vol. III. Paris. 1772. S. 222. wo auch ein Kupfer dieſe Bauart erläutert. Ferner in der Bibliotheque physico-economique Vol. I. 423. Aber das Hauptwerk iſt: Ecole d'Architecture rurale, par F. *Cointereaux*. Paris. 1791. in 4 Heften. 8. mit 15 Kupf.

Von dieſem Werk erſchien ein engliſcher Auszug, mit vortreflichen Zeichnungen ohne Jahrszahl, in anderthalb Bogen in 4. mit 4 Kupf.

Pisé or the art of building strong and durable wails, to the higt of several storiees, with nothing but earth, or the the most common materials. by H. *Holland*; Esqu.

In Wien kam von dem franz. Original eine vollſtändige Ueberſetzung heraus.

Beſonders brauchbar iſt der zu Nürnberg erſchienene Auszug, unter dem Titel: Schule der ländlichen Baukunſt von Fr. Cointereaux. a. d. F. Mit einer Zugabe von dieſer Bauart (bei Wällerwänden) in Teutſchland. 1793. in 8. mit 8 Kupf. 7 Bogen Text. In demſelben Jahr als Cointereaux ſeine Ecole herausgab, erſchien eine ausführliche Beſchreibung dieſer Bauart, als Anhang zu folgender anonymen Schrift: Traité complette de la culture, fabrication et vente du Tabac. À Paris. 1791.

Die Piſe' Baukunſt in ihrem ganzen Umfang, mit Zuſätzen von P. Seebaß. Leipzig. 1802. m. 12 Kupf. 1 Rthlr. 12 Gr.

Im Grund iſt dieſe Bauart uralt; denn man findet ſie ſchon bey Plinius. XXXIV. 14. Im ſüdlichen Frankreich iſt ſie ſehr gemein. In der Levante und Barbarey traf ſie Shaw an. Jetzt ver-

verfertigt man auch Piſehäuſer in Teutſchland, um Halle, Leipzig, im Hollſteiniſchen. Zu Käſtorf und Düderode im Hannövr. findet man 2 Chauſſeehäuſer von Piſe.

§. 53.

In manchen Gegenden Teutſchlandes, beſonders in Holzreichen hohen gebirgigten Orten, findet man blos hölzerne Häuſer. Man nimmt ganze Stämme oder Schrote, ſchränkt ſie an den Ecken über einander, nachdem man ſie entrindet hat, und nur auf 2 einander gegen überſtehenden Seiten, auf welchen ſie auf einander zu liegen kommen, beſchlägt. Die Fugen werden mit Moos ausgeſtopft. Das Fundament iſt gewöhnlich von Mauerwerk, Sie ſind aber ſehr holzfreſſend, wie die Häuſer mit Füllhölzern, und kommen daher immer mehr ab.

§. 54.

Am gewöhnlichſten endlich, ſind Häuſer von Zimmer- und **Maurerarbeit.** Hat der Zimmermann das Gebäude abgebunden; ſo kann es aufgerichtet werden. Auf den Sockel werden die Grund-Schwellen hingeſtreckt und eingekämmt. Auf ſie kommt das ganze Ständerwerk, (Säulen, Riegel und Streben), welches gehörig vernagelt wird. Auf die Zapfen der Säulen und Bänder, werden die ſämtlichen Rähmſtücke aufgezapft und vernagelt, und auf dieſe die Balken aufgekämmt. So fährt der Zimmermann bis zum Dach fort, und um die vielen zu einem Gebäude gehörigen einzelnen Theile, nicht mit einander zu verwechſeln, wird jedes Stockwerk allein gelegt, und jedes einzelne Stück mit Stichen, (römiſchen Zahlen) oder Ruthen, (ſchiefen Strichen) bezeichnet, oder auch nur mit Röthel numerirt. Das Ausbauen des obern Stockwerks geſchieht eben ſo.

§. 55.

§. 55.

Von Dächern gibt es mancherlei Arten: altteutſche, gebrochene oder itälieniſche, (à la Manzard nach ihrem Erſinder) Pultdächer, Satteldächer, Zeltdächer. Unter allen aber ſind die neuteutſchen Dächer, welche aus zwei Flächen beſtehen, und die halbe Länge der Balken in der Mitte zur Höhe bekommen, ſo daß beide Flächen oben, in einem rechten Winkel zuſammenſtoſſen, für den Landmann, nicht allein in Anſehung der Koſten, ſondern auch des Gebrauchs und der Dauer, wenn ſie gehörig angelegt und bedeckt werden, die beßten.

Unter allen Dachrinnen oder Kändeln, ſind die bleiernen noch immer die beſten, da ſie wohl 90 Jahre dauern können, und dann das fehlerhafte Bley wieder eingeſchmolzen und verkauft werden kann. Man führt ſie am beſten der Länge nach herunter, um das Regenwaſſer in die Erde, oder untergeſetzte Tonnen zu leiten. Leicht kann man auch einen Wetterableiter damit verbinden, wie an dem hieſigen Obſervatorium. In Städten ſollte man zur Schonung des Steinpflaſters, keine andre Dachrinnen dulden, als die das Regenwaſſer in die Erde führen, oder in untergeſetzte Gefäße, in der Kunſtſprache: Dachröhre. Die der Länge nach herablaufende Röhre, kann von Blech gemacht und mit Oehlfarbe angeſtrichen werden. Auch iſt es ſehr gut, wenn in Städten an den verſchiedenen Stockwerken der Häuſer, beſondre Röhren (Cavettes) angebracht werden, um Waſchwaſſer u. d. aus dem obern Stockwerk, ohne Unbequemlichkeit des Publicums, ausgieſen zu können. S. Die Kunſt des Bleyableiters bey Gebäuden a. d. F. von Halle. Berlin 1788.

§. 56.

Die Fache des Hauſes ſollen nun ausgemauert werden. Dies geſchieht mit Backſteinen, oder natürlichen

lichen, oder mit Lehmſteinen. Mehrerer Sparſamkeit wegen, ſtickelt man ſie auch mit Stackwerk aus. Dies heißt Klebarbeit, und geſchieht von beſondern Profeſſioniſten: Lehmern oder Lehmentierern. Allein ſolches Fachwerk iſt nicht ſo gut als eine von Lehmſteinen verfertigte Wand. Beſonders iſt das Ausſtückeln von der äuſſern Seite her, nicht anzurathen. Beſſer und dauerhafter ſind die ausgewundenen Fächer.

§. 57.

b) Innrer Ausbau.

aa) Zimmerarbeit. α) der Stockwerke.

Die Balken werden bey Gebäuden, die von Fachwerk erbaut ſind, in die Rahmſtücke der beiden langen Wände eingekämmt, und in dieſe Balken werden, wenn das Gebäude nur einſtockig iſt, ſodann die Sparren des Daches, in ſchiefer Richtung verzapft. Kommt aber noch ein oder zwey Stockwerke darauf, ſo kämmt man auf die Balken erſt wieder beſondre Saumſchwellen ein, welche die obern Wände tragen. Bey einſtöckigen gemauerten und Piſe-Gebäuden, kommen die Balken nicht auf das bloſe Mauerwerk zu liegen, ſondern werden auf die ſogenannten **Mauerlatten** eingekämmt. Dabey muß man denn auf gute Verwahrung der Balkenköpfe ſein Augenmerk richten. Bey einſtöckigen Gebäuden kann man die Balken 3 bis 4 F. über die Mauern vorragen laſſen, wodurch man den Vortheil erhält, unter einem ſolchen Ueberbau innerhalb des Hofes im Trocknen gehen zu können.

§. 58.

Zu den Fenſter- und Thürzargen nimmt man ausgelaugtes wohl trocknes Holz. Eichenholz, ingleichen kerniges Kiefern- und Lerchenholz, iſt hiezu das beſte.

beſte. In Gebäuden von Fachwerk ſind dergleichen Zargen nicht erforderlich, weil die Stühle und Riegel deren Stellen zugleich vertretten. Doch müſſen dieſe noch beſonders gefüttert werden.

§. 59.

Der Zimmermann verfertigt auch die Fusböden der Wohnſtuben, wozu Nadelholz, und die italieniſche Pappel, ein brauchbares Holz liefern. Sie ſollen wenigſtens $1\frac{1}{2}$ F. höher, als der äuſſere Erdboden ſeyn. Die Bretter ſollen wohl getrocknet ſeyn. Man beſchüttet den Grund erſt einige Zoll hoch, mit Kies, Hammerſchlag, zerſtoßenen Kohlen, wohlgetrockneten Sand, legt die Läger darein, und nagelt die Bretter blos gefügt, auf.

§. 60.

Die Decken beſtehen entweder aus an einander gefügten Balken, oder aus ausgewundenem Stackwerk, welches man Presdecken oder Windelböden nennt. Da man den Falz in den Balken tief aushaut, ſo daß ſich die mit Lehm umwundenen Stickelhölzer, mit dem Gebälk unterwärts vergleichen, und nur gerade zu ſtreichen ſind, damit die Decke eine ebene Fläche erhalte; ſo ſind ſie ſicher genug.

§. 61.

Bey Treppen ſuche man Helligkeit, mit Sicherheit und Bequemlichkeit zu vereinigen, alſo Wendeltreppen zu vermeiden. Man unterbricht ſie durch Ruheplätze, und verſieht ſie mit Geländern. Die Breite der Treppe ſoll $4\frac{1}{2}$ Fus ſeyn, die Stufen ſollen 6 bis $6\frac{1}{2}$ Zoll hoch, und ohne den Vorſprung, 12 Zoll breit ſeyn.

§. 62.

Thore und Thüren ſind auf dem Lande mehren-

theils auch Zimmerarbeit. Die gemeinſten, wohlfeilſten, auch wohl vortheilhafteſten Thore, ſind die mit Stützeln (Stühlen, Säulen), von (Eichen- Rüſtern- Lerchen-) Holze. Der Leichtigkeit wegen, macht man die Thore von ſchwachem Kreuzholz oder ſtarken Bohlen. Stehen ſie gegen die Windſeite; ſo macht man blos den untern dritten Theil dicht von Bohlen, die obern $\frac{2}{3}$ aber von Latten. Stubenthüren mit eingefaßten Rahmſtücken und Füllungen, macht der Tiſchler: denn der Leim trennt den Tiſchler vom Zimmermann.

§. 63.

β) des Daches.

Die **Sparren** (Rafen) bilden die Wände des Daches, und werden in die Grundbalken verzapft, oder eingelaſſen, oder beides zugleich. Bey ſchlechten Gebäuden ruhen ſie unmittelbar auf den Balken. Sie dürfen nicht über $3\frac{1}{2}$ F. von einander entfernt werden. Damit ſie ſich nicht biegen, werden in horizontaler Richtung **Kehlbalken** eingezapft, die zugleich den untern Boden von dem obern ſcheiden, und alſo in der Mitte des Daches angebracht werden. Bey hohen altteutſchen Dächern findet man oben nachmals Kehlbalken, welche **Hahn-** (Hayn) Balken genennt werden.

Anfängern empfehle ich Beyers theoretiſch-practiſche Baukenntniſſe. Gieſſen 1801. Eine kleine nützliche Schrift.

§. 64.

Im Innern wird das Dach durch den **Dachſtuhl** unterſtützt. Der ſtehende Dachſtuhl hat ſenkrechte Säulen, die auf der **Stuhlſchwelle** ſtehen; der liegende hat ſchief liegende Säulen. Sie tragen die

Stuhlpfetten, d. i. diejenigen Träger, welche die Sparren unmittelbar berühren. Dieſe Sparren ruhen auf dem Spannriegel, der zugleich die Stuhlſäulen auseinander hält, und zur ſtärkern Befeſtigung dienen die Streben oder Winkelbänder. Dieſes Gebälke zuſammen nennt man Ausbindung (Binder). Es wird je an dem dritten Sparren angebracht, und die 2 leer ausgehenden heißen Leerſparren. Um nun das Dach bis über das Gebäude hervorzubringen, werden Aufſchieblinge an die Sparren befeſtigt, die mit Bretter belegt werden, auf welche man Latten nagelt.

§. 65.

Der ſchicklichſte Giebel iſt ein durchaus lothrecht ſtehender (Wallen). Die Tagwaſſer flieſen leichter ab, der Druck der Sparren und Eindeckung iſt gleichförmiger, und der innre Raum wird brauchbarer. Die Giebelwände werden theils ausgemauert, theils mit Lehmſtacken ausgewunden und mit Brettern verſchlagen. Bey gemauerten Häuſern und Giebeln kann man ſie über das Dach hervorſtehen laſſen.

§. 66.

Zur Belegung des Dachbodens (der Laub, Laab) wenn er zum Getraidtragen beſtimmt iſt, muß man wohl gehobelte, ausgelaugte und dann im Schatten getrocknete Bretter nehmen. Hat man keine ſolche; ſo nimmt man einzöllige Bretter, die mnn blos mit einem Falz auszieht. Die ſchwächern nimmt man zur Unterlage, die ſtärkern zum Decken. Man treibt ſie wohl an, und heftet ſie anfangs blos weitläufig. Im zweiten Jahre treibt man ſie nochmals auf das beſte zuſammen, und nagelt ſie izt erſt feſt. Zur Belattung ſind geſchnittene Latten den geſpaltenen vorzuziehen.

Ihre Stärke wird durch das Materiale beſtimmt, das man zum Eindecken nimmt Stößt man Latten zuſammen; ſo muß dieſes auf einem Sparren geſchehen.

Von der Bewafnung der Dachböden und des Gebälkes ſ. meine Miſeellaneen. I. S. 167.

§. 67.

Bey den gewöhnlichen Landhäuſern, die ein Satteldach mit zwey lothrechten Giebeln haben, iſt ein in jedem Giebel angebrachtes Fenſter von 3 F Weite, und 4 F. Höhe hinreichend, den ganzen Dachboden zu erhellen. An den Seiten ſind die Dachlücken die einfachſten Leuchter. Ochſenaugen ſind im Grunde nichts Anders, als verzierte mit einem runden Fenſter verſehene Lücken. Eigentliche Dachfenſter (Kappfenſter) erfordern beim Decken alle Vorſicht, damit nirgends Waſſer eindringe, und dem Gebälke Schaden zufüge.

§. 68.

In den neuern Zeiten hat man auch die Bohlendächer für ländliche Gebäude in Vorſchlag gebracht. Man nimmt nämlich ſtatt der Sparren Bretter, ſchneidet ſie in 4—6 Fus lange Stücke, und giebt ihnen nach einem Muſter die verlangte Geſtalt, legt ſie ſodann ſo auf einander, daß nicht Fuge auf Fuge kommt, verbohrt ſie ſodann, und ſchlägt einen Zoll ſtarke hölzerne Nägel, die vorher mit Kalk und Käſewaſſer beſtrichen worden, ein. Auf dieſe Art verfertigt man ſo viele Ribben (ſtatt der Sparren), als der Bau erfordert, und verſchaalt oder belegt ſie mit Brettern. Iſt die Spannung des dadurch zu bildenden Dachgewölbes gros; ſo dürfen die Bretter nicht zu ſchmahl genommen werden. Die Befeſtigung dieſer Ribben geſchicht durch Klauen, Zapfen und Klammern.

mern. Man kann ſich dieſer Methode auch beim Brückenbauen be ienen.

Gilly Erfindung, Conſtruction und Vortheile der Bohlendächer Berl. 1798. in 4. m. ill. K. 5 fl.

Steiners Entwurf einer neuen durchaus feuerfeſten Bauart mit gewölbten Dächern. Weimar 1803.

Hayne, die ſehr leichte Kunſt unſre Wohnungen feuerfeſt zu machen. Freiberg 1803.

§. 69.

bb. Maurerarbeit.

Küche und Speiſegewölbe legt man am beſten neben einander an. Die Küche ſoll geräumig, hell und feuerfeſt ſeyn. Das Gewölbe bey beiden kann ein Kreuz- oder Tonnengewölbe ſeyn. In der Küche iſt der Heerd ein weſentlicher Theil, und die Kochheerde haben ohnſtreitig Vorzüge vor den gewöhnlichen, auf welchen das Feuer offen brennt. Auſſerhalb der Küche wird der Backofen angebracht, deſſen Mündung in der Küche befindlich iſt.

S. Kochheerd in der teutſchen Encyclop. XXII. Bus Einrichtung der Plattenöfen zur Erſparnis des Holzes. Frankf. 1797. Ueber die vortheilhafteſte Art, Kochöfen in kleinen Wohnungen einzurichten. Hamburg 1800.

§. 70.

Die Schornſteine (Rauchfang, Schlot) müſſen beſonders gut angelegt werden, damit kein Rauch im Hauß entſtehe. Den Hauptſchornſtein bringt man ſo viel als möglich in der Mitte des Gebäudes an, und zwar mehrere neben einander, damit einer den andern erwärme, und nur 2 Seiten bey jedem, der äuſſern kalten Luft ausgeſetzt ſind. Auch ſollten alle Schornſteine ſo wie die hinein geleiteten Röhren, Schieber

oder

oder Klappen haben, um ein entſtehendes Feuer ſogleich erſticken zu können. Die Ruhen des Schornſteins auf den Balken müſſen auf das ſorgſamſte verwahrt werden. Unterwärts bis über die Fleiſchbäume nimmt man am beſten gebrannte Steine, den fernern Bau kann man von Lehmſteinen (Luftziegeln) fortſetzen, da wo er aber über das Dach reicht, müſſen wieder gebrannte Steine genommen werden.

Mittel, dem Rauchen der Schornſteine auf eine wirkſame Art abzuhelfen: im Magazin aller neuen Erfindungen. Leipzig 1802. I. B. VI. H. S. 332. Chryſelius Anweiſung holzſparende Oefen anzulegen, Merſeburg 1790.

§. 71.

Das Setzen der Stubenöfen iſt in vielen Ländern eine Arbeit der Maurer, in andern der Töpfer (Hafner). Man hat viele Vorſchläge und Erfindungen, ſie zweckmäſig einzurichten, die in einer Menge beſondrer Schriften beſchrieben und abgebildet ſind. Bey den Stubenöfen kommen aber auch, wenn ſie von Auſſen geheizt werden, die Kamine in Betrachtung. Sie müſſen gegen Feuersgefahr wohl verwahrt werden. Die Aſche wird in blechenen oder kupfernen Gefäßen alle Morgen geſammelt, und wenn das Gefäs voll iſt, wird die Aſche in ein gemauertes Aſchengewölbe geſchüttet und geſammelt.

§. 72.

Die Fusböden mancher Stuben oder Kammern werden nicht mit Brettern belegt, ſondern erhalten ein Eſtrich. Sie ſind beſonders für die Getraideböden, an ſolchen Orten, wo der Gyps wohlfeil iſt, zu empfehlen. Unter den Oefen, beſonders den Windöfen der obern Stockwerke, ſollte allemal ein ſolcher Eſtrich be-

befindlich ſeyn, der weit genug unter ihnen hervorgienge. In manchen Gegenden hat der Landmann Eſtriche von Lehmen, die ſich aber bald austretten. Mit den Getraideböden hat es dieſelbe Bewandniß, und es kommt noch dazu viel Staub unter die Körner.

§. 73.

Das Pflaſtern im Hauſe iſt ebenfalls ein Geſchäft des Maurers. Die Hausfluren pflaſtert man mit Platten, Solinger Steinen, kleinen Feldſteinen, Backſteinen. Den Boden der Küche pflaſtert man mit Klinkern, und zwar ſo, daß durch einige faſt unmerkliche Rinnen, alle Feuchtigkeit aus der Küche abflieſen kann. Auch ſollen die Klinker auf die hohe Kante geſtellt werden, damit ſie gegen allen Druck von beßrer Dauer ſind, und ſich nicht ſo leicht ſenken oder austretten.

Einige Nachricht von der Bereitung der Klinker findet man in Bekmanns Anmerkungen zu *le Sage* chemiſcher Unterſuchung einiger Mineralien S. 49.

§. 74.

Abtritte ſind eine ſehr weſentliche Bequemlichkeit, und dürfen in keinem Stockwerk fehlen. Man verſchlägt ſie mit Brettern, damit die ſcharfe Feuchtigkeit das Mauerwerk nicht angreiſe. Auſſen macht man darunter eine Klappe, die man öffnen und ſchlieſen kann, und verſieht den Boden mit einem abhängigen Pflaſter und einer Rinne, damit ſich die Feuchtigkeit in die Miſtgrube ziehe. Um den übeln Geruch im Hauß zu vermeiden, muß man fleiſig einſtreuen, und ſie von Zeit zu Zeit reinigen. Eine von Brettern zuſammengeſpündete, in der Ecke der Brille angebrachte Röhr, die wie ein Schornſtein über das Dach hinausgeht, leitet die Dünſte ſicher ab.

Hofmann in Maus neuen Entdeckungen und Beobachtungen aus der Phyſik, Naturgeſchichte und Oekonomie. Frankf. 1791. S. 197.

Wirkſame und überall anwendbare Mittel, den übeln Geruch aus den Häuſern zu entfernen, welcher durch die Abtritte entſteht, im Magazin aller neuen Erfindungen B. II. H. I. S. 28.

§. 75.

cc. Weisbinderarbeit.

Das Bewerfen, Tünchen und Mählen beſorgen an vielen Orten beſondre Profeſſioniſten und Künſtler; Weisbinder genannt. Der innre Putz der Wände mit Mörtel muß möglichſt dünn aufgetragen werden. Der Mörtel dazu erfordert einen ganz beſondern und feinern Sand. Werden damit blos die Fugen zugeworfen, und die Steine etwas bedeckt, ſo nennt man dieſes Berappen. Wird aber der Anwurf mit dem Reibbrett fein ausgeglichen, ſo heißt dieſes: Filzen. Kommt darüber noch ein dünner Ueberzug von Mörtel, ſo nennt man es ſchlämmen, worauf das Weiſen kommt. Ganz feiner Putz (Weisſtuck) kommt nur in den Häuſern der Wohlhabendern und Vornehmen vor.

Das Weisbinden mit Milch (da man ſüſe Milch ſtatt Waſſers zum Anmachen der Tünche nimmt), habe ich 1802 bey der Geſchirrhütte im ökonomiſchen Garten verſucht, und ſehr gut gefunden.

§. 76.

Zum Berohren gehören: Rohr, Draht und kleine Rohrnägel. Beim Fachwerk geſchieht es queer über die Balken. Da wo das Rohr über das Lehmfach lauft, ſind längere Nägel nöthig, die durch den Lehm bis auf das Stackwerk reichen. Dieß macht die Arbeit

beit etwas koſtbar, aber doch wohlfeiler, als wenn erſt mit Brettern geſchält werden muß. Zum Bewurf iſt bloſer Stein- oder Marmorkalch nicht hinreichend, ſondern des beſſern Bindens wegen, muß Gyps darunter kommen.

§. 77.

Uebrigens iſt in Anſehung des äuſſern Bewurfs noch Folgendes zu bemerken. Weiche Steine werden durch einen dicken Bewurf leicht faul, und fallen, ſonderlich bey Froſt, mit dem Bewurf ab. Hartgebrannte Backſteine nehmen den Mörtel nicht gut an, und dieſer löſet ſich bald wieder davon los. Man putzt ſie alſo gar nicht ab, ſondern füllt blos die Fugen völlig aus, reibt ſodann die ganze Fläche ab, macht ſie eben, ſchlemmt ſie, und weiſet ſie entweder mit bloſem Kalch ab, oder verſetzt dieſen mit einiger Farbe. Oder man ſchleift die Mauern ab, und putzt ſie mit Oehlfarbe ab. Mauern von Quadern, Bruch- und Feldſteinen bedürfen keines Bewurfs, weil dieſe Steine ſchon an und für ſich, ein gutes und feſtes Anſehen haben. Auch widerſtehen ſie einer jeden Witterung beſſer, als ein darauf gebrachter Bewurf, den ſie überdies nicht gern annehmen. Die von Holz verbundenen Wände mit ausgewundenen Lehmſtacken, werden auſſen mit dem Holzwerk gleich geebnet. Auf dieſen hält aber der äuſſere Bewurf mit Mörtel nur kurze Zeit: denn auf Lehmen hält Mörtel nie lang, ſondern fällt bald wieder ab. Man behandelt ſie alſo theils als hölzerne, theils als Lehmenhäuſer.

Für ländliche Gebäude iſt ein rauher Bewurf der beſte, den man zuletzt mit einer Schlämme von Kalch und klarem Hammerſchlag ein Paarmal überpinſeln kann. Dann iſt das Abreiben und Tünchen ganz überflüſſig. Alles Bewerfen aber ſoll erſt im zweiten

Jahre geſchehen, wo die Mauer ziemlich ausgetrocknet iſt, und ſich geſetzt hat.

§. 78.

Aber Häuſer von Lehmſteinen, Piſe, Wällerwänden, bedürfen auſſen eines Bewurfs und Putzens, um Wind, Regen und Kälte abzuhalten. Um den Bewurf haltbar zu machen, hat man mechaniſche oder chemiſche Mittel. Zu jenen gehört, daß man mit ſtumpfen Beſen, in die angefeuchteten Lehmwände kleine Vertiefungen ſtößt, und die Fugen der Lehmſteine auſſerhalb nicht mit Lehm ausfüllt, damit der Bewurf ſich feſter darein ſetzt. Man macht den erſten Bewurf mit Strohlehm, den man mit dem Reibbrett einreibt, und wenn dieſer etwas abgetrocknet iſt, beſtößt man ihn mit einem abgehackten Beſen, wirft gleich den Kalchmörtel darauf, und reibt ihn mit einem Reibbrett, das mit Hutfilz überzogen iſt, ein. Wenn der Bewurf trocken iſt, überſchlemmt man ihn einmal mit Kalch. Zu den chemiſchen Mitteln gehört; daß man ſtatt Steinkalches, den mit dem Lehm näher verwandten Mergelkalch nimmt. Man kann die Lehmwände auch blos mit Theergalle einigemal überſtreichen, der man zuletzt eine beliebige Farbe beymiſchen kann. Andre laſſen die Wand mit Lehm glatt abreiben, und dann mit dem Pinſel; Kalch der mit Ochſenblut vermiſcht iſt, aufſtreichen. Wer die Koſten daran wenden kann, bedient ſich des Dalbergiſchen Firniſſes. Soll aber ja ein Bewurf Statt finden: ſo iſt ein Kalchputz mit grobem Kiesſand vermiſcht, der beſte. Die darauf zu bringenden Farben, als: Umbra, gelbe Erde, vermiſcht man mit geraſpelter Kreite und Milch. Unter dieſen Ueberzügen iſt die Theergalle der wohlfeilſte.

v. Dalberg Verſuch einiger Beiträge über die Baukunſt. Erfurt 1792. in 4.

§. 79.

§. 79.
dd) Tiſchlerarbeiten.

Die Tiſchler haben bey den Landgebäuden, auſſer den Mobilien die nicht hieher gehören, mehrentheils Nichts zu beſorgen, als die Thür- und Fenſterfutter, Fenſter- und Dachläden, Lambris. Ungeleimte und ungehobelte Thüren, mit aufgenagelten ſchrägen und Querleiſten ſind Zimmerarbeit. Gemeine geleimte Thüren mit eingeſchobenen Leiſten, ingleichen verdoppelte Haus- und eingefaßte Stubenthüren, werden vom Tiſchler verfertigt.

§. 80.
ee) Schloſſerarbeit.

Hieher gehören die Schlöſſer und Beſchläge an den Thoren, Thüren und Läden. Die bedeckten Schlöſſer ſind den unbedeckten vorzuziehen. Zur Verſchlieſung der Scheunen, Getraideböden u. d. bedient man ſich insgemein der Ueberwürfe und Vorhängſchlöſſer. Allein gute Einfall- und andre Schlöſſer haben Vorzüge. Da nun der Schlüſſel in einer Landwirthſchaft ſo viele ſind; ſo iſt es gut, wenn jeder numerirt iſt, und in der Wohnſtube ſich ein Schlüſſelbrett mit Hacken und Nummern befindet, um alle Abende nachzuſehen, ob kein Schlüſſel fehlt.

Klammern, Anker u. d. macht der Grobſchmidt. Steinmetzarbeit kommt beim ländlichen Ausbau der Gebäude nur da vor, wo Sandſteinbrüche in der Nähe ſind.

§. 81.
ff) Glaſerarbeit.

Dieſe iſt blos auf die Fenſter eingeſchränkt, deren Rahmen der Glaſer (wenigſtens hier) ebenfalls verfertigt.

fertigt. Es iſt ein Vortheil für den bauenden Landwirth, wenn er ſich das Glas Kiſtenweiſe aus der Hütte ſelbſt kommen läßt. Auch muß er ſich nach einem redlichen Glaſer umſehen, der ihm nichts zum Schaden ſchneidet. Runde Scheiben taugen nichts, beſſer ſind kleine Tafelſcheiben. Das Verglaſen geſchieht mit ordinärem Fenſterbley, b) oder mit Karmisbley, c) oder mit Sproſſen. Damit das Licht deſto beſſer und ungehinderter einfalle, macht man immer eine nach Verhältniß der Dicke der Mauer, gröſere oder kleinere Schmiege.

§. 82.

IV. Baugeräthe.

In Städten müſſen die Werkmeiſter alle Rüſtung und Baugeräthe ſelbſt beſorgen und anſchaffen, wenn ſich der Bauherr mit ihnen darüber vergleicht. Allein auf dem Lande, und je weiter das Gut von der Stadt entfernt iſt, würde die Herbeyſchaffung deſſelben, zu viele Unbequemlichkeit und Koſten verurſachen. Es iſt daher gut, wenn ſich der Bauherr, ſchon vor dem anzufangenden Bau, das hauptſächlichſte Geräthe vorräthig anſchaft, da er dieſes in der Folge allemal wieder, bey andern Bauen oder Reparaturen, oder auch zu andern ökonomiſchen Verwendungen, brauchen kann.

§. 83.

V. Gröſe der Landgebäude.

Um die Gröſe der Gebäude eines Gutes mit Sicherheit anzugeben, muß vorher beſtimmt werden: wie gros, und von was für Art die Grundſtücke ſind, wie viel beträgt der Gewinn an Ernte, den man unter Dach bringen und gehörig behandeln will, folglich

wie

wie gros müſſen die Vorrathsgebäude ſeyn. Ferner iſt zu erwägen: wie viel man dazu an Vieh zur Arbeit, und wie viel zur Nutzung halten wolle, um rechten Vortheil davon zu haben, welche Gröſe alſo die Stallungen, und die Aufbewahrung des nöthigen Futters erfordern. Endlich iſt zu beſtimmen: wie viel Menſchen dazu gehören, dieſe Grundſtücke zu bearbeiten, in Ordnung zu erhalten, das Arbeits- und nutzbare Vieh zu warten und zu pflegen, und ſonſt alles Uebrige zu bewerkſtelligen, was dazu gehört, worin alſo eigentlich die ſogenannten Wohngebäude beſtehen müſſen, und wie viel Raum jeder innre Theil derſelben haben ſoll.

Hier nur einige allgemeine Sätze.

Ein Morgen Wieſen in den andern gerechnet, kann geben an Heu 18, an Grummet 6—7 Ctr, alſo zuſammen im Durchſchnitt 25 Ctr. Auf 1 C. F. Raum kann man rechnen 7 Pf. Heu, alſo für 1 Ctr im Durchſchnitt 15 C. F. Das Futter wird aber nicht blos in Scheunen, ſondern auch in Futterböden aufbewahrt.

Wenn man auf 1 Schfl. Ausſaat, das 5 bis 6 Korn auf 1 Morgen rechnet; ſo kann man von einem ſolchen, 1¼ Schock Garben erhalten. Auf 1 Garbe kann man 6½, auf 1 Schock Garben 380 C. F. Raum annehmen.

Ueber das Verhältniß des Viehſtandes und den Stallraum für jede Viehſorte nach Stücken, kommen in der Folge noch Bemerkungen vor. S. §. 95—104. ferner §. 134. Note und §. 142. §. 148. 1175. §. 1200—1203. 1245.

§. 84.

VI. Landwirthſchaftliche Gebäude.

Unter dieſen iſt das herrſchaftliche **Wohnhaus** zuerſt anzuführen. Seine Gröſe richtet ſich nach der

Stärke

Stärke der Familie, den Bedürfniſſen des Standes, der häuslichen Wirthſchaft, auch wohl oft nach eingebildeten Bedürfniſſen. Seine Lage ſoll mehr erhaben als niedrig ſeyn, und gut iſt es, wenn es mit der Fronte gegen die Hofgebäude liegt. Die innere Abtheilungen müſſen ein ſchickliches Verhältniß haben, und ſich in ihren beſondern Beſtimmungen einander unterſtützen. Das Wohnzimmer ſoll an die Hausflur ſtoßen. Ihm gegenüber erhält die Geſindeſtube ihre Stelle. Die Küche ſoll geräumig, hell und feuerfeſt ſeyn. In der Erde ſind die Keller, und es iſt beſſer 2, 3 kleine, die mit einander zuſammenhängen, als einen einzigen groſen Keller zu haben. Neben der Küche befindet ſich das Speiſegewölbe, und Kammern zur Aufbewahrung der Victualien. Oben iſt die Räucherkammer. Ein geräumiger heller Dachboden hat viele Bequemlichkeit. Auſſerhalb des Hauſes iſt der Backofen und die Eisgrube befindlich.

§. 85.

Auf groſen Landgütern iſt auch ein beſondres **Milchhaus** nöthig. Der Fusboden wird mit Steinplatten belegt, und das Dach muß das innre Gebäude gegen die Sonne wohl ſchützen. Die gegen Süden ſtoßende Seite bekommt eben deswegen keine Fenſter. Gegen Norden wird die Thüre angebracht. Die Luftlöcher auf der Morgen- und Abendſeite werden mit Gittern verwahrt, und ſo angelegt, daß die Luft nicht gerade durchſtrömen kann, ſondern ſich an die Pfeiler ſtoßen muß. Es ſoll aber das Milchhaus, wenn man nicht einen Keller vorzieht, nahe bey dem Stalle ſeyn, damit man die gemolkene Milch ſogleich zum Rahmen hinſtellen kann: denn iſt ſie vorher weit getragen und ſtark geſchüttelt worden, ſo ſetzt ſie weniger Rahm an.

v. Schubart ökonom. Briefwechſel H. III.

§. 86.

Die **Weinkelter** erbaut man gewöhnlich innerhalb des Hofs, ohnweit des Wohnhauſes, damit man alle Arbeiten, bey Tag und Nacht, fleiſig und mit Bequemlichkeit nachſehen kann. Für das Waſchen iſt ein eignes **Waſchhaus** nöthig. Nahe daran kann das Trockenhaus ſtoßen. Man laſſe dabey die Aufmerkſamkeit für eine ſchickliche Stelle für die **Mange**, und für ein Behältniß der ausgelaugten Aſche nicht auſſer Acht.

Von Gemein⸗ Waſch⸗ und Trockenhäuſern. S. meine **Miſcellaneen** I. 67—73.

§. 87.

Zur Aufbewahrung des Brennholzes iſt ein Schoppen (Schupfen) nöthig, deſſen hintre Wand zur Einſchliesung des Hofes dienen kann. Ein andrer Schoppen dient zur Aufbewahrung des Ackergeräthes, und wird **Wagenſchoppen** genannt. Man macht beide von Säulen, mit einer hölzernen oder Bretterwand, damit es der Luft nicht an Durchzug fehlt, welches zur Erhaltung alles Holzwerkes überaus nöthig iſt. Den Boden des Wagenſchoppens kann man um ½ Fus erhöhen, und mit Steinpflaſter belegen. Die **Geſchirrkammer** bekommt ihre Stelle auf dem Boden des Wirthſchaftsgebäudes.

§. 88.

Bronnen ſind nicht nur im Hof, ſondern auch in der Küche, dem Brauhaus und Waſchhaus nöthig. Unter den verſchiedenen Arten bleiben immer die Röhrbrunnen die vorzüglichſten. Oft aber muß man ſich mit Ciſternen begnügen.

v. Cancrins vortheilhafter Bau der Röhrbrunnen Frankf. 1792.

Du-

Duchesne (über die beſte Anlage der Waſſerbehälter, in den Memoires d'agriculture, d'Economie rurale et domestique, publiés par la ſocieté royale d'agriculture de Paris. Anné 1787.) giebt den Rath: den Ciſternen einen runden Umfang zu geben, weil ſich in den Winkeln der eckigen, alle fremde vegetabiliſche und erdige Theile ſammeln, ſich auch am eheſten Waſſergewächſe darinn einfinden. Ebendaſelbſt iſt auch das Waſſer am ruhigſten, und fängt darum auch dort am erſten an faul zu werden. In der Mitte ſoll man eine Welle mit einigen Flügeln aufrichten, die ſich über dem Waſſer, und einigen die ſich in dem Waſſer ſelbſt befinden, damit dieſes bewegt werde, wenn der Wind auf die obern Flügel ſtößt.

§. 89.

Das Getraide wird entweder auf den Dachböden aufbewahrt, oder in eignen Getraidmagazinen, oder Kornhäuſern, welche immer die beſten Vorrathsbehältniſſe ſind. Die über der Erde angelegten ſind die gewöhnlichſten, wenigſtens in Teutſchland. Auch Stroh-Scheunen oder Magazine (§. 446.) ſind von groſem Nutzen.

Dinglinger, die beſte Art Kornmagazine und Fruchtböden anzulegen. Hannover 1768. — Preisſchriften und Abhandlungen der Petersburger freien ökon. Geſellſchaft. 1. 1795. S. 89—120. — Beckmanns Bibl. XIX. 417. — Anzeigen der Leipziger ökon. Societät, und aus dieſen in Riems Quartalſchrift. 1788. S. 48—54. — Magdeburgiſche Zeitung für Landwirthe. 1797. S. 65. — Dieſe letztern 3 Schriften handeln von den unterirrdiſchen Getraidmagazinen oder Korngruben. Dergleichen findet man in Italien. S. Brydones Reiſen durch Sicilien und Maltha. S. 276 Desgleichen nach *Simonde* (Tableau de l'agriculture de Toscane. Geneve 1801.) in Toſcana, oder dem itzigen Königreiche Hetrurien. Dort ſind aber die Gruben ſelten

ſelten auf den Höfen der Landwirthe ſelbſt, ſondern die Ziegelbrenner haben ſolche da, wo ſie ihren Thon graben, und vermiethen ſie. Sie übernehmen die Arbeit: das Getraid in die Gruben und wieder herauszuſchaffen, und haften für die Sicherheit. Entweder liefern ſie ſo viele Säcke, als ſie erhalten haben, zurück, und erhalten alsdann gar keinen Lohn, oder ſie liefern alles Getraid, was in die Gruben gebracht iſt, ohne Nachmeſſen zurück. Im letzten Fall erhalten ſie 4 Sous für jeden Sack. Aber die erſte Weiſe iſt ihnen vortheilhafter, weil die Körner in den Gruben aufſchwellen, daher denn bey dem Zurückmeſſen 3 auf 100 gewonnen werden. Wird eine Grube geöfnet; ſo iſt das oberſte Getraid etwas feucht und verdorben, und gehört dem Vermiether der Grube. Auch das unterſte in der Grube hat einen unangenehmen Geruch, und muß bey dem Verbacken mit vielem beſſern Mehle vermengt werden, um nicht einen unangenehmen Geſchmack zu verurſachen.

§. 90.

Die Scheune (Scheuer, Stadel) muß auf einer trocknen Stelle erbaut werden. Gut iſt es, wenn die 2 einander gegenüberſtehenden Thore, das eine gegen Nordweſt, das andre gegen Südoſt angebracht wird, um den Wind aus jener Gegend, beim Wurfeln, zum Reinigen des Getraides zu benutzen. Uebrigens hat man Scheunen von Mauerwerk, Fachwerk, Lehmenarbeit. Für waldige gebirgigte Gegenden, wo man das Korn feucht einbringt, erachtet man hölzerne Scheunen für die beſten, weil ſie keine Feuchtigkeit enthalten, und den Luftzug befördern. Allein es iſt nicht zu läugnen, daß ſie vergänglicher, Holzfreſſend, und bey einem Wetterſchlag ſehr feuergefährlich ſind.

§. 91.

Die ſchicklichſte Breite der Tenne iſt 15—18 Fus,

wenn die Tiefe der Scheune 36 bis 40 F. beträgt, 11 F. Breite, bey 30 F. Tiefe. Die Banſen (Panſen, Taſſe, Viertel) müſſen den erforderlichen Raum erhalten. Die beſte Höhe im Stiel iſt 15 Fus. Entweder findet man nur eine Banſe längſt der Tenne, oder dieſe iſt auf beiden Seiten von Banſen umgeben. Auf dem Boden der Banſe bringt man einen Roſt an, damit das Getraid nicht unmittelbar auf die Erde zu liegen komme. In die ganze fortlaufende Untermauer bringt man genugſame Luftlöcher von breiten Steinen an.

§. 92.

Die Tenne iſt mit Holz gebohlt, oder eine Lehmentenne. Das Bohlen geſchieht gewöhnlich mit 4zölligen Bohlen. Man muß darauf ſehen, daß eine ſolche Tenne nicht klüftig wird, weswegen man ſie alle Jahre antreibt. Die Kernſeite der Bohlen ſoll unten, die Schwartenſeite oben liegen. Den Unterſchied (Pahrenlad) zwiſchen den Banſen und der Tenne, macht man gehörig hoch, von ſtarken Brettern. Das Thor zur Einfahrt macht man ſo weit als die Tenne breit iſt, und giebt ihm die Höhe des Stockwerks. Geht nun das eine Thor auf das Feld hinaus; ſo iſt es ſehr bequem, wenn ein anderes jenem gegenüber in den Hof geht. Man kann auf dieſe Art von der Feldſeite ein- und von dem Hof wieder ausfahren. In den einen Flügel des Hofthors kommt ein Pfortenthürchen.

§. 93.

Das Stockwerk wird von Fachwerk gemacht, oder nur mit Brettern verſchlagen. Das Dach kann von Ziegeln oder Lehmſchindeln ſeyn. Man kann es 18 Fus im Lichten hoch machen, und ein neuteutſches Dach

mit

mit lothrecht aufſtehenden Giebeln iſt das beſte. Zum Belegen der Balken über der Dreſchtenne, ſind Schwarten gut genug. Endlich hat man neuerdings auch die §. 68. angeführten Bohlendächer für Scheunen empfohlen.

Gilly Anleitung zur Anwendung der Bohlendächer bey Scheunen. Berlin 1801. 3 ſt 24 Ebend. über die ſchnelle Verbreitung eines entſtehenden Feuers in Dörfern. Berlin 1802.

§. 94.

Weſentliche Eigenſchaften aller Ställe, ſind eine reine gemäſigte Luft, die alſo von Zeit zu Zeit erneuert werden kann. Sie müſſen auf einem trocknen Boden angelegt werden. Andre weſentliche Eigenſchaften ſind: Geräumigkeit, Helle und Reinlichkeit. Ueber den Ställen das Futter aufzubewahren, iſt nie rathſam, da das Futter durch die aufſteigenden Dünſte verdorben wird. Ein andrer Fall wäre, wenn die Decke wohl verwahrt, und die Dünſte durch das Stockwerk mittelſt brettener Schornſteine abgeleitet würden. So aber iſt höchſtens das Streuſtroh daſelbſt aufzubewahren.

§. 95.

Die Höhe der Pferdſtälle ſoll nicht unter 12 F. betragen. Die Fenſter ſollen nicht über den Krippen der Pferde angebracht werden, ſondern hinten oder ſeitwärts. Kaſtenſtände ſind die beſten. Man giebt ihnen eine Tiefe von 10 F. und macht ſie ſo breit, daß ſich das Pferd bequem legen kann, ohne ſich Stollenbeulen zuzuziehen. Der Gang kann 6 F. breit ſeyn, um den Futterkaſten, und darüber das Bette des des Knechtes anzubringen. Hinlängliche Abzugsrinnen müſſen die Feuchtigkeit ableiten. Die Krippenhöhe

beträgt 3 F. 9 Z., und an der Krippe ſind die Stände 3 Z. höher als hinten. Anderthalb Fus über der Krippe wird die Raufe angebracht. Die Seitenwände der Stände bekommen 4 F. Höhe. Das Ausbohlen derſelben iſt nicht ſonderlich zu empfehlen. Leicht ziehen ſich Nägel los, und verletzen das liegende Pferd. Mit der Zeit faulen ſie, und tretten ſich durch; beſſer rammelt man 18 Zoll hohe eichene oder erlene Klötze, über Hirns dicht an einander ein. Die Thüre wird am beſten zweyflügelich gemacht.

§. 96.

Der **Rindviehſtall** muß hell, reinlich und nicht zu niedrig ſeyn. Er bekommt 3 Abtheilungen: für a) das Melkvieh, b) Zugvieh und c) Maſtvieh, zu welchem auch die Bullen und Abſetzkälber geſtellt werden. In groſen Ställen, wo das Vieh in doppelten Reihen, mit gegen einander gekehrten Köpfen ſteht, wird in der Mitte ein 4 F. breiter, einen Fus hoher Futtergang angelegt. Für eine Kuh nimmt man 4 F. Breite, und 7 F. Länge an. Die Stände pflaſtert man mit Feldſteinen aus; da aber hierunter der Huf leidet, ſo iſt es beſſer ihn mit Holz zu brucken, wenigſtens gilt dies vom Ochſenſtalle. Dem Stalle giebt man 8 F. Höhe, die Thüre wird 6 F. hoch und 5 F. breit gemacht.

§. 97.

Die Decke wird rauh beworfen, damit weder Unreinigkeiten herabfallen, noch Dünſte in den Dachboden eindringen können, wodurch das daſelbſt aufbewahrte Futter verdorben würde. In den Ecken, wo Heu und Stroh von dem Boden herabgeworfen wird, kann man einen bretternen Verſchlag anbringen, damit der beim Herabwerfen entſtehende Staub ſich nicht durch

den

den Stall verbreite. In dieſem Verſchlag, den man mittelſt einer angebrachten Thüre öfnet, kann man unten, 1 F. über dem Boden, ein hölzernes Gitter anbringen, durch welches der Saame aus dem herabgeworfenen Heu fällt, und zu anderweitigem wirthſchaftlichen Gebrauch geſammelt werden kann.

§. 98.

In der Stalldecke müſſen wohl verwahrte **Zugröhren** (Dunſtſchornſteine, Waſenfänge) in hinlänglicher Menge angebracht werden, die durch das Dach gehen, und die Dünſte in die freie Luft ausführen. Auſſen haben ſie oben ein Wetterdächelchen, innen im Stall unten einen Schieber, um ſie nach Beſchaffenheit der Kälte, öffnen oder ſchlieſen zu können. Das Dach des Stalles hat auſſen einen groſen Heuladen, um das angefahrne Heu gleich von auſſen unter Dach bringen zu können. Im Stalle ſelbſt wird für hinlängliche Abzugsrinnen geſorgt.

§. 99.

Die Ställe der Schweine müſſen warm ſeyn. Die Futtertröge müſſen mittelſt einer Fallthüre, von Auſſen gereinigt und gefüllt werden können. Ein ſolcher Stall muß 3 Abtheilungen haben: a) für die Zuchtſchweine und ihre Ferkel, b) für die Maſtſchweine, und c) für die jungen Schweine. Bey der für die Mutterſchweine beſtimmten Abtheilung, wird die Thüre mit einer Unterſchwelle verſehen. Den Boden bohlt man mit runden Bruckhölzern. Er iſt unten hohl, damit die viele Feuchtigkeit ablaufen kann. Die Höhe des Stalls ſoll 5—6 F. betragen. Die Wände müſſen mit Bohlen wohl verkleidet werden.

Ziegen erhalten keine eigene Ställe. Man räumt ihnen Stände in den Pferd- oder Rindſtällen ein, wo ſie wärmer ſtehen.

§. 100.

§. 100.

Die Schäferey-Gebäude machen ein eignes Ganzes aus, das auſſerhalb dem Gehöfte ſeine Stelle erhält. §. 1273 — 1289. Auf groſen Landgütern, wo man das Federvieh im Groſen anzieht, baut man für daſſelbe eine beſondre Wohnung, wo die verſchiedenen Arten deſſelben, in beſondern Abtheilungen neben einander, oder über einander wohnen. Bey kleinen Wirthſchaften errichtet man nur kleine Ställe an ſchicklichen Oertern.

§. 101.

Gänſe lieben des Nachts einen trocknen Sitz, wenn ſie ſich gleich bey Tag gern auf dem Waſſer aufhalten. Man muß alſo ihren Stall par terre, und an einen vor Wind und Wetter wohl verwahrten Ort anlegen, auch den Boden oftmals reinigen (welches bey dem übrigen Federvieh ebenfalls nöthig iſt), und beſtreuen, wozu man Flachsahnen (Aigeln) nehmen kann. Den Enten baut man ihre Ställe gern mit Fallthüren an oder in Teiche, die mit groſen Fiſchen beſetzt ſind; denn den Brutteichen ſind ſie ſchädlich.

§. 102.

Den Hühnern erbaut man einen ſichern warmen Stall über den Gänſe- Pferd- oder einen andern Stall. Er ſoll mehr lang als breit ſeyn, auſſen mit einer Hühnerſtiege, und innen mit Aufſitz-Stangen verſehen ſeyn. An friſcher Luft und Helle darf es ihm nicht fehlen. An den Wänden werden Legekörbe angebracht, oder man macht ſtatt ihrer viereckige bretterne Behältniſſe, welche mit Stroh ausgelegt ſind. Für ein Huhn rechnet man 1 ½ Q. F. Raum.

§. 103.

Feld= und Flugtauben werden a) entweder in einem Behältniß in dem obern Theile eines Gebäudes (welches für dieſes aber nicht gut iſt), in welchem das Flugloch, welches mit einem Fallgitter verſehen iſt, am beſten an dem Giebel angebracht wird, oder b) in einem frey ſtehenden Taubenhauß, welches auf einer mit Blech beſchlagenen Säule, weder nahe an Häuſern noch Bäumen errichtet wird, oder c) in ſogenannten Taubenkäſten gehalten. Auf ein jedes Paar Tauben mit zwey Neſtern, rechnet man 1½ Q. F. Raum.

§. 104.

Die Bienenwohnungen ſind ſehr verſchieden. Die wohlfeilſten und transportabelſten ſind die Strohkörbe. Dieſe Körbe werden in ſogenannten Bienenſtänden aufgeſtellt. Sie ſind mit einem Halbdach, welches nach hintenzu ablauft, verſehen. Auf den zwey ſchmalen Seiten werden ſie verwahrt. Die Hinterſeite ſtößt an eine Mauer, die Vorderſeite iſt offen, und wird mit Schaltbäumen verwahrt.

Man hüte ſich den Bienenſtand nahe an Ställen anzubringen, und lieber verwahre man ſie noch durch ein Geländer. Das aus dem Stalle getriebene Vieh reibt ſich gern, und rüttelt oder ſtößt es einen Korb um, ſo kann groſes Unglück entſtehen. Ein Beiſpiel dieſer Art lieſet man in dem beliebten Wittenberger Wochenblatt aufs Jahr 1790. S. 321. wo Pferde von Bienen getödet worden.

§. 105.

In der Nachbarſchaft der Ställe muß die **Miſtgrube**, (Dungkaut) liegen, die ſo gros ſeyn muß, daß ſie den Miſtvorrath der Ställe von einem halben Jahr in ſich faſſen kann, ohne daß er zu hoch wird.

Der

Der Grund wird gewöhnlich gepflaſtert, die Seiten werden mit Bohlen bekleidet, oder mit Letten ausgeſchlagen. Aus den Ställen flieſen die Feuchtigkeiten in Abzugsrinnen in die Miſtgrube. Zwiſchen dieſer und den Ställen bleibt ein 8 F. breiter gepflaſterter Weeg. Am Ende findet der Abtritt für das Hofgeſinde ſeine Stelle.

§. 106.

Gegen das Vieh ſchützt man die Grube durch einen Flechtzaun, mit welchem man ſie umgiebt, und um die Wirkungen der Sonne und Witterung abzuhalten, kann man ein Dach von Schwartenbrettern über der Grube anbringen. Iſt aber der Hof gros genug, ſo kann man ſie mit Bäumen umpflanzen, welche kurz zu halten ſind. Sie reinigen die verdorbene Luft, und verhindern die Verbreitung einer allenfalls entſtehenden Feuersbrunſt. Neben der Miſtgrube kann ein ſogenanntes Düngermagazin angelegt werden.

Munds landwirthſchaftl. Magazin. Jahrgang I. Quartal II. S. 69.

§. 107.

Die Gröſe des **Brauhauſes** muß ſich nach dem Abſatz des Biers richten, aber im Weſentlichen ſind groſe und kleine Brauhäuſer nicht unterſchieden. Sie erfordern eine gute Lage, daß ſie im Sommer kühl und im Winter nicht zu kalt ſind, und daß man ſie vom Wohnhaus aus überſehen kann. Man muß aus dem Brauhaus in die Darre, in die Malztenne, und auf den Fruchtboden kommen können.

Verbeſſerter Brau- und Brantewein-Urbar. I. 1—42. II. 1—8. Eytelweins Beſchreibung der Erbauung und Einrichtung einer Brau- und Branteweinbrennerey. Berlin 1802. 3 Thlr.

§. 108.

§. 108.

In dem oberſten Stockwerk unter dem Dach, legt man die **Fruchtböden** einen über den andern an. Das Dach muß genugſame Lücken haben, um Luftzug zu bewirken, und um die Vögel abzuhalten, müſſen die Lücken mit Drahtgittern verſehen werden. Die Böden erhalten Fallthüren, um das Getraid mit leichter Mühe auf die **Malztenne** herabzuſchaffen.

§. 109.

Dieſe befindet ſich unter dem Fruchtboden. In ihr ſteht der **Malzſtock** (Weichbottich, Weichkufe) der am beſten aus Steinen gemauert iſt. Darinn wird das Getraid eingeweicht, und ſodann zum Wachſen aufgeſchüttet. Neben dem Malzſtock iſt die Pumpe befindlich, um das Waſſer bequem bey der Hand zu haben. Die Malztenne ſoll par terre und wo möglich, der gleichen Temperatur wegen, halb in der Erde gebaut ſeyn. Der Boden wird mit Klinkern oder Steinplatten belegt, auch muß man für Rinnen und Abzüge des Waſſers ſorgen.

§. 110.

Neben der Malztenne erhält der **Welkboden** (Malzkeller, Schwelkboden) ſeinen Platz, damit man das Getraid aus der Malztenne mit leichter Mühe hinüber ſchaffen kann. Neben dem Welkboden iſt die Darre befindlich, eine kleine Kammer, deren Boden mit eiſernen oder thonenen Darren belegt. Man hat verſchiedne Arten Darren.

Neuenhahn über Helme, Blaſen und Rauch-Malzdarren. Erfurt 1795.

§. 111.

Das Brauhaus iſt die zum Bierbrauen beſtimmte

Ab-

Abtheilung. Es muß den gehörigen Raum für die Arbeiter und Braugefäſe haben. Der Fusboden muß wohlgepflaſtert, und mit hinlänglichen Rinnen verſehen werden, damit alles aufgeſchüttete Waſſer, deſſen man zur öftern Reinigung der Braugefäſe bedarf, leicht abflieſen kann. Die Fenſteröfnungen muß man mit Läden verſchlieſen können. Wenn man nun den Dachraum zum Getraidboden benutzen will; ſo muß die Decke hinlänglich ſtark, und zugleich ſicher gegen das Eindringen der Dämpfe, gebaut werden, und überhaupt muß das Brauhaus durchgängig feuerfeſt gebaut werden.

§. 112.

Die weſentlichen Theile und Geräthſchaften eines Brauhauſes ſind folgende: Der Ofen, welcher holzſparend eingerichtet werden muß, wozu Graf Rumford die beſten Vorſchläge gethan hat. Die Braupfanne oder der Keſſel, die Maiſchkufe ſamt dem darunter befindlichen Würztrog, und die Kühle, welche Gefäße eine ſolche Stellung erhalten müſſen, daß man das Waſſer und die Würze, mittelſt der Schöpfeimer und Rinnen, bequem aus dem einen ins andre hinüberſchaffen kann. Unmittelbar unter der Kühle iſt die Gährkammer, damit das abgekühlte Bier, ſobald man den Hahn der Kühle öfnet, in die Gährkufen laufen kann. Aus der Gährkammer kommt man in den Keller. Neben dem Brauhaus erhält die Böttcherſtube ihren Platz.

§. 113.

Bey einer groſen Branteweinbrennerey muß für Bodenraum zur Aufſchüttung des erforderlichen Getraides, für Keller zur Aufbewahrung des Brantweins geſorgt werden. Im Branteweinhaus ſelbſt, muß

Platz

Platz zu einer Kammer für den Brantweinbrenner, zu einer andern Kammer für das in der Gährung geſtörte Gut, endlich Raum für die Blaſen und andre Geräthſchaften ſeyn. In der Nachbarſchaft des Brennhauſes findet man den Holzſchoppen und die Maſtſtälle.

Der verbeſſerte Brau- und Brantewein-Urbar I. S. 127.

§. 114.

VII. Verbindung der Gebäude zu einem Gehöfte.

Die beſte Form des Hofes iſt ein Rechteck. Das Wohnhauß erhält ſeine Stelle in der Mitte der einen Seite, mit ſeiner innern oder äuſſern Fronte gegen Südoſt. Bey dieſer Lage hat man in den Wohnzimmern zur heiſſeſten Zeit Schatten, und im Winter unterſtützt und erleichtert dieſe Lage die Erwärmung der Zimmer gar ſehr. Uebrigens kann das Wohnhaus den Hof vor oder hinter ſich haben. Ihm gegenüber liegt das Wirthſchaftsgebäude; die Fronte der Ställe ſieht gegen Süden, Südoſt oder Südweſt; das eine Thor der Scheune iſt gegen Weſt oder Nordweſt, das andre gegen Oſt oder Südoſt geſtellt. Bey den übrigen Gebäuden hat man eine freiere Wahl.

Webers ökonom. Sammler. Leipz. 1801. St. II. S. 97.

§. 115.

Die Auſſenwände dieſer Gebäude dienen zugleich zur Einſchlieſung des Hofes. Die leer bleibenden Zwiſchenräume werden befriedigt, welches auf eine vierfache Art geſchehen kann: denn man hat Mauern a) von Feldſteinen, b) von Bruchſteinen, c) von Mauerſteinen, und d) Wällerwände.

Anweiſung zur Anlegung und Wartung guter Hecken, auch ganzer und halber Mauern von Feldſteinen, Hannover 1786.

§. 116.

§. 116.
Auſſerhöfiſche Gebäude.

Dieſer können nach der politiſchen Verfaſſung des Landgutes gar mancherley ſeyn. Es genüget aber, hier nur folgende anzuführen. In den Gärten kommen Gewächshäuſer vor, deren Front gegen Südoſten liegen ſoll. Sie koſten gewöhnlich mehr als ſie eintragen, und wenn man ſie zur Wintergärtnerey einrichtete, würden ſie ſich weit beſſer verzinſen.

Zugabe zum fünften Theil des Hausvaters von Münchhauſen. Hannover 1771. Millers allgemeines Gärtner-Lexicon. Nürnberg 1772. S. 320. Medicus in den Vorleſungen der churpfälziſch-ökonomiſchen Geſellſchaft. Mannh. 1788. Whitehurſt Bemerkungen über die Lüftung der Zimmer und den Bau der Treibhäuſer. Dresden 1796. Robertſons Sammlung verſchiedner Arten Gewächs- und Treibhäuſer. Leipzig 1800. Oekonomiſche Hefte. 1801. S. 378. Der Wintergärtner von F. G. Dietrich. Weimar 1801.

§. 117.

Das Flachsdarrhaus muß auf freiem Felde, an Waſſer, und feuerfeſt gebaut werden. Die Obſtdarren legt man am beſten in den Obſtgärten ſelbſt an. In England findet man zur Aufbewahrung des Getraides und Futters, im Freien ſtehende Feime, aber in Teutſchland, werden ihnen in der Regel, gut eingerichtete Futterſcheunen vorgezogen. An flieſenden Waſſern, kann der Landwirth mit Nutzen, Waſchmaſchinen anlegen.

Chriſts Beſchreibung des vorzüglichſten Dörrofens. Frankf. 1790. v. Cancrinus von einer brandſparenden Obſtdarre. Gießen 1790. Ueber die Vortheile und Einrichtung der engliſchen Feimen. S. Theers Einleitung zur Kenntniß der engliſchen Landwirthſchaft.

ſchaft. Hannover 1800. Bekmanns Bibl. XXI. 209. Ueber die Waſchmaſchinen. S. meine Miſcellaneen. I. 49.

§. 118.
VIII. Reparaturen — Bau-Etat.

Reparaturen der Gebäude fallen faſt alle Jahre vor, und der Landwirth darf hierunter nicht nachläſſig ſeyn, oder ſolche anſtehen laſſen, wo ſie unfehlbar gröſer werden. Ein kleiner Schade iſt bald geheilt, wenn man gleich anfangs mit der Heilung eilt. Manchem Schaden kann gleich auf der Stelle abgeholfen werden. Es iſt auſſerdem gut, wenn man alle Frühjahre und Herbſt die Gebäude beſteigen und unterſuchen läßt, und jährlich eine Summe zu den nothwendigen Reparaturen ausſetzt. Was daran in einem Jahr erſpart wird, kann als ein eiſerner Beſtand auf künftige Jahre in der Caſſe bleiben, um nach Vorfallenheiten ein Mehreres damit beſtreiten zu können. Auf groſen Landgütern erleichtert man ſich das Geſchäfte, durch einen jährlichen Bauetat.

§. 119.
Landwirthſchaftliches Geräthe.

Das unter dem Namen tode Fahrniß bekannte landwirthſchaftliche Geräthe läßt ſich unter folgende Gattungen bringen: a) Feld- und Acker-Geräthe, b) Scheunen- und Boden-Geräthe, c) Stallgeräthe, d) Hofgeräthe, e) Wirthſchaftsgeräthe, f) Feuerlöſch-Geräthe, g) Geräthe für die beſondern nutzbaren körperlichen Wirthſchaftstheile.

Riems und Heines Modell-Magazin für Oekonomen. Leipzig 1803. Heftweiſe.

§. 120.

§. 120.

Landwirthſchaftliche Haushaltung.

Die landwirthſchaftliche Haushaltungskunde macht denjenigen Theil der allgemeinen Landwiſſenſchaft aus, welcher das Innre (die Comtoir-Geſchäfte) der Landwirthſchaft, nämlich die auf dieſe Oekonomie Bezug habenden häuslichen Geſchäfte begreift, und die Regeln der Einrichtung, Verbindung und Direction derſelben, zum letzten Zweck der Landwirthſchaft angiebt.

§. 121.

Gründung der Landwirthſchaft.

Landgüter können auf verſchiedene Art erlangt werden: durch Kauf, Tauſch, Schenkung, Erbſchaft, Vermächtniſſe, aber nur eine Art der Erlangung gehört hieher: die Anlegung eines Landgutes, denn der Kauf gehört in die Geldwirthſchaft.

Anweiſung, wie man ohne groſen Geldaufwand, Ritter- und Bauerngüter anlegen kann. Leipz. 1793.

§. 122.

Wer nun ein Landgut neu anlegen will, muß vor allen Dingen das Land, welches er dazu beſtimmt, nach ſeinem Flächeninnhalt, Gränzen, Gröſe, Lage, Exvoſition, Nachbarſchaft, Clima, Gelegenheit zum Abſatz der Producte, Natur nnd Tiefe des Bodens, kennen lernen.

§. 123.

Dann hat er die Bedingungen genau zu prüfen, unter welchen er das Land übernehmen ſoll. Mit ihnen, und mit obigen Gegenſtänden, muß er das Verhältniß ſeines Vermögens und ſeiner Hülfsquellen vergleichen, und dann einen gründlichen Culturplan ent-

entwerfen, worinn er nach der Localität das ſchickliche Verhältniß der verſchiedenen Wirthſchaftstheile beſtimmt.

§. 124.

Das Urbarmachen der Grundſtücke ſelbſt, geſchieh nach den in dem Abſchnitt von den Lehden vorkommenden Regeln, mit denjenigen Abänderungen, welche locale und andere Umſtände darinn hervorbringen.

§. 125.

Benutzung des Landgutes.

Der Zweck der Landwirthſchaft iſt: den höchſten nachhaltigen Ertrag, von den Haupt- und Neben-Nutzungen, ſo oft als möglich, und mit dem geringſten aber zweckmäſigſten Aufwand zu erhalten.

§. 126.

Der Benutzungsarten ſelbſt, giebt es dreierley: Adminiſtration, Verpachtung, und Selbſtbewirthſchaftung.

§. 127.

A) Adminiſtration.

Man kann dieſe Benutzungsart der Zeitpacht nicht ohne Einſchränkung vorziehen, als welche unter andern bey Gütern, die unter Vormundſchaft ſtehen, vorgezogen wird, da man hingegen bey den in Concurs- oder Liquidations-Proceſſen ſtehenden Gütern, der Adminiſtration den Vorzug giebt. Sonſt kommen noch die Umſtände des Gutsbeſitzers, und die beſondre Beſchaffenheit des Landgutes in Betrachtung.

§. 128.

Wer nun ſein Landgut in Adminiſtration geben will, muß einen genauen Anſchlag, d. i. einen ſchriftlichen

lichen Aufſatz über den Ertrag und Aufwand des Gutes anfertigen, um dadurch deſſen reinen Ertrag zu beſtimmen.

Wieſingers allgemeine Grundſätze zur Bewirkung einer richtigen Taxation der Gegenſtände aller Art. Zerbſt 1797.

§. 129.

Dann müſſen auch diejenigen Natural- und Geldausgaben, welche noch nicht in den Specialanſchlägen in Abgang gebracht worden ſind, genau berechnet, der Werth der zum Verkauf übrig bleibenden Producte, nach einer billigen Norm, wobey keine andre als Mittelpreiſe zu Grund zu legen ſind, ausgeworfen, und die Ausgaben von den Einnahmen abgezogen werden.

§. 130.

Freilich wird man auch bey der gröſsten Genauigkeit nicht zur mathematiſchen Gewisheit kommen. Allein dieſe iſt auch nicht nöthig. Man begnügt ſich mit einer Näherung, wie in andern ähnlichen Taxationsfällen. Uebrigens giebt es verſchiedene Methoden von Güter-Anſchlägen, worunter diejenige die gebräuchlichſte und vorzüglichſte iſt, welche nach der Abnutzung einiger Jahre geſchieht, als wodurch man den wahren Werth eines Landgutes noch am zuverläſſigſten beſtimmen, und den Zuſtand des Gutes Schritt vor Schritt nachweiſen kann.

§. 131.

a) Anſchlag der Grundſtücke.

Bey dem Anſchlag der Grundſtücke hat man ſein Augenmerk auf zwey Gegenſtände zu richten: a) auf Beſtimmung ihrer Gröſe, welche nicht anders als durch eine richtige Vermeſſung zuverläſſig angegeben

werden

werden kann; b) auf Beſtimmung ihrer innern Güte, wobey es nicht blos auf Ausmittelung der (iſolirten, einzeln betrachteten) Nutzung eines Grundſtücks, ſondern auch auf die Verbindung dieſes Wirthſchaftstheiles mit dem andern, ankommt.

Kufſtein über den Werth Grund und Bodens. 1792. Engels Verſuch den Werth der Grundſtücke nach Möglichkeit genau zu beſtimmen. Freiberg 1793. Löwes neues Magazin für Oekonomen. Lieferung I. No. 5.

§. 132.

aa) Anſchlag der Aecker.

Bey dem Ackerbau, welcher bey den meiſten Landgütern der hauptſächlichſte nutzbare Wirthſchaftstheil iſt, kommt es vornemlich auf eine zuverläſſige Ausmittelung der erforderlichen Ausſaat, und des Körnerertrags von jeder Getraidſorte an. Bloſe Zeugenverhöre ſind zu dieſer Beſtimmung nicht hinreichend, ja nicht einmal möglich. Der einzige ſichre Weeg iſt die Ausmittelung des Flächeninnhaltes, und der innern Güte des Ackerlandes.

§. 133.

Zur richtigen Beſtimmung aber der Gröſe der Aecker iſt eine geometriſche Vermeſſung derſelben nöthig. In das über dieſes Geſchäfte aufzunehmende Vermeſſungsregiſter, wird die Gröſe nach landesüblichem Ruthen- und Morgenmaas eingetragen, und dabey die Güte der verſchiedenen Aecker, nach Eintheilungen welche das Locale angiebt, aufgeführt.

§. 134.

Dabey muß man auch auf den Begattungsſtand der Aecker Rückſicht nehmen, welchen man nach dem Verhältniß des wirthſchaftlich zu haltenden Viehſtan-

des, beſtimmt. Hiebey iſt zuerſt feſtzuſetzen, wie viel Miſt von jeder Viehart jährlich gewonnen werden könne.

Die Ausmittlung der innern Güte des Bodens giebt: a) nach der Miſchung der Erdarten drey Ackerclaſſen: leichtes ſchlechtes Land, Mittelland, guter ſtarker ſchwerer Boden. b) nach den Getraidearten die die Aecker tragen, unterſcheidet man: Waitzenland, das in erſter Miſttracht Waitzen und dann Gerſte trägt. Gerſtenland, in erſter Miſttracht Korn, dann Gerſte. Haferland, in erſter Miſttracht Korn, dann Hafer. Dreijähriges Kornland, ein Jahr Roggen ohne Miſt, dann 2 Jahre Ruhe. Sechs und neunjähriges Kornland, das nach 5 oder 8 jähriger Ruhe einmal Korn trägt. Zwölfjähriges Kornland wird meiſt nur als Hütung gerechnet.

Zur Beurtheilung des Begattungsſtandes ſind folgende Sätze nöthig. Der Acker erhält alle 3, 6 oder 9 Jahre Miſt. Dieſer bringt in der Dreifelderwirthſchaft, in 9 Jahren 6 Renten, halb Winterung und halb Sommerung. Hat der Acker 6 Ernten geliefert, ſo muß er wieder Miſt erhalten.

Das Quantum Miſt von jeder Viehart, in einer ordentlichen Wirthſchaft iſt:

von 100 Schaafen jährlich	100 Fuder	(2 ſpännig)
— 1 Paar Stallpferden	30 —	
— 1 Ochs oder Kuh	10 —	
— 1 jungen Rind	5 —	

letztere bey gewöhnlicher Hütung, denn bey der Stallfütterung kann man auf 1 Ochſen oder Kuh wohl 15 Fuder rechnen.

Auf 1 Morgen zu 180 Q. R. (eine 12 F. lang und eben ſo breit), rechnet man zur friſchen Begattung: für Weitzen 18, für Korn 16 Fuder. Nach Verſchiedenheit des Bodens, mehr oder weniger. Nach den verſchiedenen Sorten Miſtes erfordert ein ſolcher Morgen: an Schaafmiſt 15, Pferdemiſt 18, Rindsmiſt 20, Hofmiſt 25 Fuder. Vom Pferch werden von 100 Schaafen, 2 Morgen den Sommer über begattet.

Der

Der Begattungsſtand wird ausgemittelt, theils durch Berechnung, wie viele Morgen jährlich, nach dem zu haltenden Viehſtand, wirthſchaftlich begattet werden können, theils durch vorhandene Begattungsregiſter von 6, 9 und mehreren Jahren, theils durch die Ausſagen der Wirthſchafter u. a. welche die beſte Kenntniß davon haben müſſen. Schließlich findet man über die Ertragsberechnung nach ſo und ſo vielen Körnern, welche ſo oft von Reiſenden angeführt wird, ohne daß ſie den Raum beſtimmen, und das Geſäme angeben, ſehr viel Lehrreiches in den neuen Abhandlungen der Landw. Geſellſchaft zu Celle. II. B. 1788. S. 79. Beckmanns Bibl. XV. S. 251.

§. 135.

Nach dieſen Voranſtalten fällt die ſichre Beurtheilung der Ausſaat und des Körner-Ertrags nicht ſchwer, obgleich die Verſchiedenheit der Getraidſorten eine gleich hohe Feſtſetzung der Ausſaat nicht möglich macht. Man nimmt alſo bey der Ausſaat auf die Gröſe, Güte und Miſttracht der Aecker Rückſicht, und beſtimmt den Ertrag aber blos in Körnern, nach mittlern Jahrgängen. Die Tabelle B. giebt hierüber genaue Auskunft. Iſt das Feld dreyflurig; ſo wird vom ganzen Flächeninnhalt des Ackerlandes, $\frac{1}{3}$ zu einer Flur gerechnet, $\frac{2}{3}$ werden vom Flächeninnhalt zur Winter- und Sommerſaat, $\frac{1}{3}$ zur Brache genommen, die in manchen Ländern bey Anſchlägen der Domänen nicht in Ertrag gebracht, und nur zum dritten Theil beſäet werden darf. Iſt die Ausſaat aller Aecker ausgemittelt, und der Körner-Ertrag erwieſen; ſo wird beim dritten Korn, 1 zur Saat, 1 zur Wirthſchaft, und 1 zum Verkauf, beim vierten 1 $\frac{1}{2}$ zur Wirthſchaft, 1 $\frac{1}{2}$ zum Verkauf, beim fünften 2 Körner zu beiden, und beim ſechſten Korn, zwey zur Wirthſchaft und drey zum Verkauf gerechnet, und hiedurch der wirkliche Ertrag der Aecker beſtimmt.

§. 136.

Was die übrigen Feldfrüchte betrift, die auſſer dem Getraid auf dem Landgut gebaut werden; ſo müſſen auch dieſe mit eben der Genauigkeit behandelt werden. Unter dieſen Nebenproducten des Ackerbaues, iſt der Flachs eines der gewöhnlichſten. Dabey hat man vor allen Dingen zu unterſuchen, ob ſich vorzüglich ſchickliches Erdreich für ihn finde, und dann muß man auch auf die vielen Arbeiten und Koſten ſehen, die der Flachsbau verurſacht, wobey die Gelegenheit zum nahen vortheilhaften Abſatz ebenfalls nicht auſſer Acht zu ſetzen iſt.

In Cammeral-Anſchlägen werden dieſe Nebenproducte des Ackerbaues ſelten berechnet, da ſie meiſtens in der Brache erzielt werden. Indeſſen geſchieht es doch bisweilen, und dann rechnet man, reinen Ertrag (nach Abzug aller Beſtellungskoſten und Arbeitslohnes) von

1 Scheffel Leinſaat	. . .	3 b. 8 Thlr.
— — Hanfſaat	. . .	4 b. 6 —
1 Metze Hirſeſaat	. . .	1 b. 2 —
— — Rübſen	. . .	2 b. 3 —
1 Morgen Tabackspflanzen	.	10 b. 12 —

§. 137.

Von gleichem und faſt noch ausgedehnterm Nutzen iſt der Hanf, deſſen Ertrag aber nicht ſo hoch angeſchlagen werden kann, da er nicht ſo viel Platz erfordert, dickſtenglicher iſt, und alſo auch beim Brechen mehr Abgang erfolgt, ob er gleich auf dem Felde weniger Arbeit erfordert.

§. 138.

Bey der Berechnung des Ertrags der Hirſe, wenn ſich ſchicklicher Boden dazu findet, kann man ein Jahr in das andre gerechnet, das 32 Korn annehmen. Auch auf

auf die Gewinnung des izt ſo ſehr geſuchten Kleeſaamens, muß man da, wo der Klee zu dieſer Abſicht als Handelsgewächs gebaut wird, und wenn Hofnung zu einem immerwährenden Abſatz da iſt, Rückſicht nehmen.

§. 139.

Der Tabackbau iſt wegen der vielen Arbeiten die er erfordert, mit ſo vielen Koſten verknüpft, daß der Gutsbeſitzer, wenn er den Taback nicht zugleich fabriciren darf, wenig Gewinn hat. Den beſten Profit muß er den Fabrikanten, und Aufkäufern oder Factoren überlaſſen, woher ſoll er nun in Mißjahren Entſchädigung nehmen? Anders verhält es ſich mit dem Landmanne.

v. Schubart ökon. cammeraliſtiſche Schriften. I. 47. 55—64.

§. 140.

Der Rübſen wird im Ertrag dem Hirſen gleich geſchätzt. Der Hopfenbau iſt beſonders wegen der Stangen, die er erfordert, mit vielen Koſten verknüpft, und der Zuwachs und Ertrag des Hopfens iſt ſehr abwechſelnd.

§. 141.

Wenn nun die Ausſaat und der Körnerertrag der verſchiedenen Getraidſorten ausgemittelt worden iſt, muß der Preis des zum Verkauf übrig bleibenden Getraides beſtimmt werden. Dabey darf man aber nur einen mittelmäſigen Preis annehmen, und dieſer wird nach der Gelegenheit zum ſicherſten nnd beſten Abſatz beſtimmt.

§. 142.

bb) der Wieſen und Hutwaiden.

Beide Grundſtücke ſind eigentlich nur zur reichli-

chen Unterhaltung, des bey einem Landgut befindlichen Viehſtandes, beſtimmt; und in ſoweit als ſie nur hiezu hinreichen, kann Nichts zum Ertrag ausgeworfen werden. Wo aber mehr Heu und Grummet zuwächſt, wo mehr Hutwaiden ſind, als zur reichlichen Ausfütterung eines verhältnißmäſigen Viehſtandes erforderlich iſt, muß der Ueberſchuß in Anſchlag kommen.

Von ordinären guten zweyſchurigen Wieſen kann man rechnen: Heu 18 Ctr, Grummet 6—7 Ctr. Mittlere geben weniger, ſchlechte 14 Ctr von beiden zuſammen. Einſchurige oder Herbſtwieſen können geben, die guten 12, die mittlern 9, ſchlechte 4 bis 6 Ctr. Es werden hier fruchtbare Jahrgänge und ordinärer Heupreis angenommen.

Die Beſtimmung, wie viel Rindvieh auf einem Landgut gehalten werden könne, iſt lediglich nach der Winterfütterung einzurichten. Denn nach der gewöhnlichen Wirthſchaftsart beſteht die Sommerfütterung in der Waide, die Winterfütterung aber in Stroh und Heu. Wäre kein anderes Mittel, das Rindvieh im Sommer zu erhalten, vorhanden, als die Hutwaide; ſo müſte man ſowohl auf die Winter- als Sommer-Fütterung ſehen, allein es giebt bewährte Mittel, das Rindvieh auch im Sommer, ohne hinlängliche Waide zu erhalten. Man kehrt ſich alſo bey der Feſtſetzung des Viehſtandes weder an die Gröſe noch Beſchaffenheit der Hutwaide, ſobald die Möglichkeit des Futterbaues, und der darauf zu gründenden Stallfütterung im Gute ſelbſt liegt. Es bleibt alſo blos die Unterſuchung des vorhandenen Winterfutters nöthig, wozu Weitzen- und Gerſtenſtroh, Heu und Grummet gehören. Auf 3 Scheffel Ausſaat an Weitzen oder Gerſte rechnet man, daß 2 Stücke Rindvieh gehalten werden können. Haferſtroh füttert man nicht gerne, weil es der Milch einen bittern Geſchmack giebt, Buchweitzenſtroh frißt das Vieh nur im Herbſt, ſo lang es noch friſch iſt. Die Winterfütterung kann man rechnen, von der Mitte des Nov. bis May, alſo 165 Tage. Ein Zugochſe

ochſe kann täglich mit 1 Scheffel, eine Kuh mit $\frac{3}{4}$, und ein Stück junges Vieh mit $\frac{1}{2}$ Scheffel Hechſel, bey ſonſt genugſamen Rauchfutter, wohl auskommen. Wenn nun von 3 Scheffel Ausſaat an Weitzen oder Gerſte, 15 Mandeln im Durchſchnitt gewonnen werden können, ſo können dieſe 319 Scheffel Hechſel gewähren, davon einer 8 Pfund wiegen kann. Auf 100 Schaafe rechnet man jährlich 30 — 40 Mandeln. An Hutwaide rechnet man auf 1 Pferd, Ochs oder Kuh 3 Morgen, auf 100 Schaafe 25 Morgen. S. §. 151.

§. 143.

Dem Gut darf es nicht an Vieh, dem Vieh nicht an Futter fehlen. Bringt das Gut mehr Heu, als der Viehſtand bedarf, und iſt das Heu in der Gegend geſucht; ſo kann der Verkauf des Heues einträglicher ſeyn, als die Anſchaffung wirklich überflüſſigen Viehes. Dieſer Ueberſchuß iſt dann beim Anſchlag der Wieſen nach einem Preiß zu beſtimmen, der nur auf dem Gute ſelbſt feſtgeſetzt werden kann.

§. 144.

cc) der Lehden.

Brücher, bewachſene Aecker, die von der Waide zu entbehren ſind, Heideländer, Anger werden nur in Kaufanſchlägen in Anſchlag gebracht, wenn man die auf ihre Cultur zu verwendenden Koſten, und den zu erwartenden Betrag, genau gegen einander berechnet, und alsdann dasjenige, was an Nutzung übrig bleibt, in der Taxation auswirft. Man nimmt dabey eine gewiſſe Anzahl Jahre, die bis zu dem Zeitpunct, wo die volle Abnutzung zu erwarten ſteht, verflieſt, an, und zieht einen ſo vieljährigen Ertrag, der urbar zu machenden Lehden, von dem Capital des taxirten Werthes ab.

§. 145.

d d) der Gärten.

Küchengärten, die blos zu den häuslichen Bedürfniſſen des Landwirths hinreichen, kommen bey der Würdigung eines Gutes nicht in Anſchlag. Was aber nach Abzug dieſer Bedürfniſſe übrig bleibt, wird zum jährlichen Ertrag in Anſchlag gebracht, der durch die Lage des Landgutes beſtimmt wird:

Beiträge zur Finanzlitteratur. III, 391.

§. 146.

Bey den Obſtgärten pflegt man in manchen Gegenden, auf alle 3 Jahre eine mittelmäſige, und auf 6 Jahre eine volle Ernte anzunehmen. Allein dies iſt ſehr local. Man unterſucht dabey den Grund und Boden des Gartens, die Menge und Beſchaffenheit der Obſtbäume.

Z. E. ob das Landgut auf der Anhöhe oder im Thal liegt. Auf jener erfriert die Blüthe weit ſeltner. Wenn um Gieſſen herum die Gärten ganz obſtleer ſind, tragen die Gärten an der Schor vom Wallthor bis zum Neuſtädter Thor, reichlich. Die meiſten Taxations-Reglements nehmen den mittlern Ertrag von 6 Jahren bey Obſt-Plantagen an. Dies iſt nach meinen Erfahrungen zu wenig, 10 Jahre ſind nicht zu viel. Ein meiner Aufſicht anvertrauter Garten trug 1801 für 17 fl., 1802 für 1 fl., 1803 für mehr als 100 fl Obſt. Den 27 Sept. 1803 beſuchte ich den H. Oberpfarrer Chriſt zu Cronberg (Cronenberg, Cronenburg) an der Höhe (unweit des Fuſſes des Altkings und Feldbergs, und eine halbe Stunde von Königſtein). Dieſer ſonſt ſo obſtreiche Ort erntete in dieſem Jahre gar kein Obſt; aber ſeine Kaſtanienwälder hiengen voller Früchte.

§. 147.

Hat man nach dieſen vorgängigen Unterſuchungen

herausgebracht, wie viel in Jahren, wo das Obſt vollkommen geräth, und dann in ſolchen, wo nur eine geringe Ernte erfolgt, genommen werden kann; ſo addirt man den Zuwachs einer vollen und geringen Ernte zuſammen, dividirt die Summe mit 6, da denn der von beiden Ernten ausgemittelte ſechſte Theil, als jährlicher Ertrag angenommen wird.

§. 148.

b. Anſchlag des Viehſtandes.

Das landwirthſchaftliche Vieh theilt ſich in Arbeits- und nutzbares Vieh. Das Arbeitsvieh iſt zur Betreibung der Landwirthſchaft nöthig, kann alſo nicht zum Ertrag gebracht werden. Dagegen wird das nutzbare Vieh in Anſchlag gebracht. Zu dieſer Abſicht muß die Zahl und Gröſe des Viehſtandes von allen Sorten richtig ausgemittelt, und in der Beſtimmung des Ertrags auf Futter, Race oder Schlag, und ändre locale Umſtände Rückſicht genommen werden.

§. 149.

Pferde werden nicht nur durch das für ſie erforderliche Haferfutter, ſondern auch durch die zu ihrer Wartung nöthigen Knechte, von denen man immer auf 3 Stücke einen rechnen kann, koſtbar. Nur beſondre Lagen machen es möglich, von dieſer Viehart einen Ertrag anſchlagen zu können.

§. 150.

Das Rindvieh beſteht aus Zugochſen, Melk- und jungem Vieh. Alle dieſe Sorten müſſen mit eignem gewonnenen Futter reichlich unterhalten, und folglich bey richtiger Beſtimmung des zu haltenden Viehſtandes, auf die ganze Heerde Rückſicht genommen werden. Iſt dieſes einmal feſtgeſetzt, ſo ergiebt ſich alsdann

nach

nach Abzug der Zugochſen, die Anzahl des nutzbaren Rindviehes von ſelbſt. Es kommt alſo bey einer richtigen Beſtimmung des nutzbaren Rindviehſtandes vorzüglich darauf an, wie viele Zugochſen nöthig ſind, welches aber die Beantwortung der Frage vorausſetzt, wie viele Ackerarbeit mit jedem Pfluge verrichtet werden könne.

Wirklicher Ertrag oder Abnutzung iſt blos von den Melkkühen und dem jungen Vieh zu erwarten. Aber das gelte (güſte) Vieh in Anſchlag zu bringen, dazu fehlen wirthſchaftliche Gründe. Bey manchen Cammer-Anſchlägen wird die Nutzung einer Kuh von 2 bis 5 Rthlr, des gelte und jungen Viehes von 16 Ggr bis 1 Rthlr angenommen, verſteht ſich nach Abzug aller Koſten und Ausgaben für Hirten, Mägde, Heu, Salz, Gefäße u. d.

Iſt die Rindviehheerde ſonſt verhältnißmäßig; ſo machen gewöhnlich die Ochſen, Kühe und das junge Vieh, jedes $\frac{1}{3}$ aus.

§. 151.

Bey Beſtimmung des auf einem Landgute zu haltenden Schaafſtandes pflegt man mehr auf die Hut und Waide, als auf das Winterfutter zu ſehen, da die Futterſchäfereien noch ſehr ſelten zu ſeyn pflegen. Da wo die Schaafe blos das Ackerfeld auf dem Gut zu behüten haben, rechnet man zwey Schaafe auf 1 Morgen. Wo aber auſſerdem andre Waideplätze vorhanden ſind, wird dieſer Satz um $\frac{1}{4}$ auch wohl um $\frac{1}{3}$ erhöht. Von dieſer Summe zieht man ab, was nach Verfaſſung der Schäferey abzuziehen iſt; ſo ergiebt ſich die Anzahl des zu haltenden herrſchaftlichen Viehes von ſelbſt. Da nun die Verfaſſung der Schäfereyen ſo verſchieden iſt; ſo iſt es auch die Ertragsberechnung.

§. 152.

Wenn nun gleich vorzüglich auf die Waide und Sommerfütterung geſehen wird; ſo darf doch die Winterfütterung nicht ganz auſſer Acht gelaſſen werden. In gemiſchten Feldern pflegt man daher auf 10 Morgen jährliche Korn-Ausſaat, 50 Schaafe anzunehmen.

§. 153.

Der hauptſächlichſte Nutzen, den dieſe Thiere gewähren, beſteht in der Wolle. Dann kommt der Verkauf der Hämmel und des Brakviehes in Betrachtung. Als den dritten Nutzen, kann man in denjenigen Gegenden, wo die Schaafe gemolken werden, das Molkenweſen annehmen. Auf vielen Gütern iſt auch noch das Waidegeld, das die Schäfer entrichten müſſen, als eine Abnutzung der herrſchaftlichen Schäferey anzuſehen.

Man darf aber den Ertrag der Schäfereien nur mäßig anſchlagen, da dieſer Wirthſchaftstheil ſo vielen Unglücksfällen ausgeſetzt iſt. Meiſtens ſtirbt eine Heerde in 10 Jahren ganz aus. v. Lamotte Beiträge zur Cammeralwiſſenſchaft. Berlin 1784. II. S. 147 — 215.

§. 154.

Die Schweinzucht iſt da, wo keine Brauerey, ſtarker Melk-Kühſtand und Maſt iſt, zu gar keiner Abnutzung anzuſchlagen. Wo aber jene Anſtalten und Umſtände angetroffen werden, bringt man die Schweinzucht in Anſchlag, und rechnet ihren Ertrag am bequemſten nach der Anzahl der Zuchtſäue.

§. 155.

Das Federvieh darf auch nicht gänzlich übergangen werden. Man muß aber deſſen Werth nur nach dem Verhältniß der Getraidabgänge beſtimmen: denn nur ſo viel Federvieh, als mit dieſen ausgefüttert wer-

den kann, kann man wirthſchaftlich anſetzen, und die Abnutzung am bequemſten, nach dem Verhältniß der Weitzen- und Sommerausſaat beſtimmen.

§. 156.

Der Ertrag der Fiſcherey, iſt nach Verſchiedenheit der Lage, auch ſehr verſchieden, weswegen er gar nicht allenthalben gleich geſchätzt werden kann.

§. 157.

Der Bienenſtand iſt zwar nicht immer eine zuverläſſige Ertragsrubrik, verurſacht aber auch wenige Koſten. Die Abnutzung deſſelben nach den ausgewinterten Stöcken in Anſchlag zu bringen, hält man für die ſicherſte Methode.

§. 158.

Die Beſtimmung des Ertrags des Seidenbaues, geſchieht entweder nach der zu gewinnenden Seide, oder nach der Anzahl und Beſchaffenheit der Maulbeerbäume.

§. 159.

c. Anſchlag der beſondern nutzbaren körperlichen und unkörperlichen Wirthſchaftstheile.

aa) der körperlichen.

Bey Beſtimmung des Ertrags der Mühlen wird vor allen Dingen auf die Beſchaffenheit der Kraft, wodurch das Mühlwerk getrieben wird, und ob ſie beſtändig oder abwechſelnd wirkt, geſehen.

§. 160.

Sodann iſt die Anzahl derjenigen Mühlgäſte, welche ſich der Mühle, gegen einen beſtimmten Lohn, a) bedienen müſſen, wenn es eine Zwangmühle iſt, b) oder wenn ſie dieſes nicht iſt, ſich ihrer freiwillig bedienen werden, zu überſchlagen.

§. 161.

§. 161.

Bey den Waſſermühlen ſieht man darauf, ob ſie zu allen Zeiten genugſames Waſſer haben, und ſetzt die unterſchlächtigen Waſſermühlen, um den vierten Theil geringer als die oberſchlächtigen an.

§. 162.

Dabey unterſucht man, wie viel Getraid die Mühle in 24 Stunden mahlen kann, und ob der Beſitzer hoffen darf, ſein Gewerbe das ganze Jahr hindurch ungeſtört betreiben zu können. Im Uebrigen beſtimmt der Werth des Getraides den Verdienſt des Müllers, und mithin auch den Werth einer Mühle, welcher durch die Concurrenz der Käufer und Verkäufer gar ſehr verändert wird.

§. 163.

Windmühlen werden geringer als Waſſermühlen angeſchlagen, die ſtets volles Waſſer haben, und holländiſche Windmühlen wieder höher als bloſe Bockmühlen. Sie ſtehen den Müllern eigenthümlich oder in Erbpacht zu, wo dann der Ertrag leicht zu finden iſt.

§. 164.

Windmühlen ſtiften in allen Fällen eben ſo vielen Nutzen als Rosmühlen, und ſind auch wegen der geringern Koſten nutzbarer. Rosmühlen können alſo nur blos im Nothfall nützlich werden.

§. 165.

Bey den Grütz- Stampfmühlen iſt im Allgemeinen ſchwer zu beſtimmen, wie Viel von einer jeden Getraidart an einer Grütze geliefert werden könne und müſſe, weil es auf die verſchiedene Güte des Getraides und auf die Feinheit der Grütze ankommt.

§. 166.

§. 166.

Oehlmühlen werden, da ihre eigne Bewirthſchaftung vielen Weitläufigkeiten unterworfen iſt, gewöhnlich verpachtet, wo alſo die Geld- und Natural-Pacht den Ertrag beſtimmt.

§. 167.

Walk- und Lohmühlen werden entweder a) von dem Landwirthe ſelbſt angelegt, in welchem Fall er von Denjenigen die ſie benutzen, eine beſtimmte Vergütigung erhält, oder b) die Anlegung der Mühle beſorgen diejenigen ſelbſt, die ihrer bedürfen, und in dieſem Falle muß ſich der Gutsbeſitzer mit einem billigen Grund- und Erbzinns begnügen.

§. 168.

Bey Papiermühlen kommt es darauf an, ob ein ſolches Werk, auf dem Grund und Boden des Landwirthes, von einem Papiermüller, nach eingeholter landesherrlicher Conceſſion, und auf ſeine Koſten errichtet worden iſt, in welchem Falle der Gutsbeſitzer Nichts als einen billigen Grundzinns verlangen kann; oder ob Letzterer ein ſolches Werk ſelbſt erbaut hat. In dieſem Falle kann er von einem ſich dazu meldenden Papiermüller, ſich eine verhältnißmäſige Pacht ausbedingen, bey welcher man aber den Ertrag, wie bey allen Mühlenarten nur wahrſcheinlich beſtimmen kann.

§. 169.

Der von Schneidemühlen zu entreichende Zinns kann immer nur mäſig ſeyn. Bey der Abſchätzung des Werks muß auf die Zulänglichkeit des Waſſers, auf genugſamen Vorrath von Sägeblöcken, und ſichern Abſatz der Schnittwaare geſehen werden. Der Arbeitslohn wird Schnittweiſe gerechnet. Die Arbeit geht

Tag und Nacht, Sonn- und Feſttage ausgenommen. Von der hiernach beſtimmten Summe wird die Hälfte für Aufwand, auf die Unterhaltung des Werkes und der Arbeiter, abgezogen.

§. 170.

Bey der Abſchätzung der Ziegeleien berechnet man, wie viele Tauſend Steine jährlich gebrannt werden können. Von der für dieſe Waare beſtimmten Summe zieht man ab: das Holz, die Koſten für das Graben und Anfahren der Erde, Streichen der Steine und Brennen.

Muſter eines Anſchlags über eine Ziegel- und Kalchbrennerey, in den Beiträgen zur Finanzlitteratur in den preußiſchen Staaten. Frankf. u. Leipzig 1780. Stück III. S. 391.

§. 171.

Noch vortheilhafter ſind Kalchöfen, wenn das Materiale dazu auf dem Gute ſelbſt zu haben iſt, weil ſie weit weniger Holz und Koſten als Ziegelöfen erfordern.

§. 172.

Das Kohlenſchweelen überläßt der Landwirth gewöhnlich an Sachverſtändige, gegen Bedingungen, über welche beide Theile überein kommen. Die Lage des Gutes beſtimmt hauptſächlich die Nützlichkeit dieſes Wirthſchaftstheiles.

§. 173.

Theer- und Pechöfen gehören zu den wirthſchaftlichſten Forſtanlagen, wenn das Materiale auf eine dem Wald unnachtheilige Art gewonnen wird. Der Aufwand iſt geringe, und es kommt dann nur dabey auf eine wirthſchaftliche Einrichtung dieſer techniſchen Anſtalt an.

§. 174.

§. 174.

Bey Pottaſchſiedereyen findet eine doppelte Benutzungsart Statt, je nachdem a) das Materiale dazu, die Aſche, auf dem Landgute ſelbſt erhalten wird, b) oder ob man die Siederey, auf Speculation fremder Aſche anlegt. Im letzten Fall iſt ſelten ein reiner Gewinn anzuſchlagen, man müßte denn die ausgelaugte Aſche als einen ſolchen in Anſchlag bringen.

§. 175.

bb. der unkörperlichen.

Bey Abſchätzung des Brau- und Branteweinurbars, ſind weniger Koſten als bey der ſtädtiſchen Brau- und Branteweinbrennerey anzurechnen, und man pflegt bey ländlichen Anſtalten dieſer Art, wenn ſie von Umfang ſind, den Satz anzunehmen, daß ſich ihr reiner Ertrag ſo hoch belaufe, als der Werth des dazu verwendeten Getraides beträgt.

§. 176.

Die Dienſte dienſtpflichtiger Bauern werden entweder bezahlt, und dann ergiebt ſich ihr Betrag aus dem Dienſtregiſter, oder ſie werden in natura geleiſtet, und dann richtet man ſich bey der Beſtimmung ihres Werthes nach den Landes-Taxations-Reglements. Es werden aber nur diejenigen Dienſte angeſchlagen, welche nicht zur Wirthſchaft nöthig ſind.

§. 177.

Die ſtändigen Gefälle bedürfen keiner Abſchätzung. Den Ertrag der unſtändigen berechnet man aus den Quittungsbüchern der Bauern, den Regiſtern, Manualien, nach dem Durchſchnitt mehrerer Jahrgänge.

§. 178.

Die Jagdnutzung kann wegen ihres abwechſelnden Ertrags nicht nach dem, was ſie jährlich abwirft, abgeſchätzt werden. Man taxirt ſie nach dem Werth, folglich nach der Gröſe und dem Umfang des Gutes. Man ſieht dabey darauf, ob anſehnliche Wälder auf dem Gute ſind oder nicht, und nimmt auf die landesübliche Eintheilung der Jagd Rückſicht.

Die Jurisdiction wird blos bey Kaufanſchlägen, und nur zu einem gewiſſen Capital angerechnet. Oder man ſchlägt ſie nach dem Ertrag der Jurisdictional-Gefälle an, indem man für jede Art etwas Beſtimmtes feſtſezt. Das Patronatsrecht muß ein ganz unnutzbares Recht ſeyn. Die Mühlengerechtigkeit wird in Kaufanſchlägen, gewöhnlich nur zu einem gewiſſen Capital angeſchlagen, und für das Wohnhaus und die übrigen Wirthſchaftsgebäude, auch in manchen Ländern für den Hofraum, ein gewiſſes Capital angeſezt.

§. 179.

Grundſtücke, Viehſtand und die beſondern nuzbaren körperlichen und unkörperlichen Wirthſchaftstheile, ſind die Quellen der Einkünfte, deren Ertragsbeſtimmung uns bisher §. 132 — 179. beſchäftigt hat. Um aber den wahren Werth des Landgutes kennen zu lernen, ſind noch diejenigen zur Beſtreitung der Landwirthſchaft nothwendigen Natural- und baare Ausgaben feſtzuſetzen, welche in obigen Specialanſchlägen, noch nicht in Abzug gebracht worden ſind.

§. 180.

Zu den nothwendigen Naturalausgaben gehören: die Saat, Speiſung und Tränkung des Geſindes, Deputate, Dreſcherlohn, Pferdefutter, Maſtfrüchte, Rauchfutter, Holzbedürfniſſe.

§. 181.

Die baaren Ausgaben betreffen, die landesherrlichen Abgaben, den Geſindelohn, die jährlichen Bau- und Reparaturkoſten, das was für fehlendes Brennholz und Heuſchlag ausgegeben werden muß.

§. 182.

Andre wirthſchaftliche Bedürfniſſe verſchiedener Art, als: Salz für das Vieh, Eiſen, Schmidt- Seiler- Wagner- und Böttcherarbeit, begreift man unter dem Namen allgemeine Wirthſchafts-Nothdurften. Sie werden, in ſo weit ſie nicht aus den eignen Producten des Landgutes beſtritten werden können, unter den baaren Ausgaben aufgeführt. Iſt dieſes Alles geſchehen; ſo werden in dem Anſchlag die Einnahmen recapitulirt, ein Verzeichniß der Ausgaben hinzugefügt, und dieſe von jenen abgezogen.

§. 183.

Iſt nun der Ertrag des Gutes, mit der erforderlichen Genauigkeit abgeſchätzt worden, und hat der Beſitzer deſſelben einen Oekonomen von bewährter Einſicht und Redlichkeit gefunden; ſo beſtimmt er deſſen fixen Gehalt, Deputate u. d.

§. 184.

Dann wird ihm ſeine Inſtruction ausgefertigt, damit er auch wiſſe, was die Gutsherrſchaft von ihm erwarte. Bey dem Antritt ſeines Amtes, wird er in Eid und Pflicht genommen. Es werden ihm die zur Führung ſeines Amtes nöthigen Documente, nebſt dem dazu gehörigen Repertorium übergeben, und über die ganze Verhandlung ein Protocoll aufgenommen.

Leopolds Taſchenbuch für Oekonomie-Verwalter. Leipzig 1800.

§. 185.

Eine andre Art Verwaltung iſt die Gewährs-Adminiſtration. Sie iſt ein Verwaltungsvertrag, der auf verſchiedene Jahre geſchloſſen wird. Die Nutzungen eines Guts werden angeſchlagen, ſodann das Gut dem Adminiſtrator, nach einer verglichenen Summe dergeſtalt übergeben, daß er dieſe jährlich gewiß liefern, und wenn ſie nicht einkommen ſollte, aus ſeinen Mitteln suppliren, alle Einkünfte aber richtig berechnen muß. Wenn er hingegen das Gut durch ſolide Meliorationen auf einen höhern Ertrag bringt; zieht er von dieſem Ueberſchuß eine beſtimmte Quote.

In der Wetterau trifft man auf manchen Höfen Geiſſel-Hofleute an. So nennt man Bauern, welche ſich zur Bebauung eines Hofs auf einige Jahre verdingen. Sie haben freie Wohnung, Gartenland, Futter für ein Paar Kühe und Rinder (welche ſie nur auf gewiſſe Zeit ſtehen, hernach aber für eine Kuh ſich müſſen anrechnen laſſen), ein Gewiſſes an Frucht, etwas Geld, und einige Freiſchweine, dagegen erhalten ſie keine Koſt, noch ſonſtigen Lohn, und müſſen alle Feldarbeiten, Fuhren nnd andre Dienſte verrichten. Schiff und Geſchirr ſtellt die Herrſchaft; denn dieſe Leute bringen nur die Geiſſel mit, woher ſie ihren Namen haben. Immer iſt bey ihnen eben ſo viel, wo nicht mehr, als bey dem ordinären Hausgeſinde gewagt, da man ihrem Eigennutz noch weniger ſteuren kann. Da ſie Familie haben; ſorgen ſie auch für dieſe, können auch nicht leicht abgeſchafft, und dann ihre Stelle nicht ſogleich wieder erſetzt werden.

§. 186.

B. Verpachtung.

a) Erbpacht.

Da die Erbpacht von immerwährender Dauer iſt;

ſo ſchließt ſie den Verpachter und ſeine Nachkommen, von aller eignen Bewirthſchaftung auf beſtändig aus. Schon dieſer Umſtand macht die Erbpacht für Privatgüter nicht rathſam. Sodann wird der Gutsbeſitzer und ſeine Nachkommen, durch die Erbpacht von allen in dem Gute vorzunehmenden Verbeſſerungen, auf immer ausgeſchloſſen. Solche Erbpacht-Güter ſind ſchwer zu verkaufen, und endlich kann die Erbpacht, bey Lehens-Fideicommiß-Majorats- und andern unter einer gewiſſen Verbindtichkeit ſtehenden Gütern, gar nicht Statt finden.

§. 187.

b) Zeitpacht.

Es bleibt alſo Landwirthen, die an der Adminiſtration nnd Selbſtbewirtſchaftung ihrer Güter gehindert werden, blos die Zeitpacht übrig, und wenn von der Vorzüglichkeit der Zeitpacht oder Adminiſtration die Rede iſt; ſo kommen hier die Umſtände des Gutsbeſitzers, und die Beſchaffenheit des Landgutes ſelbſt in Betrachtung. Wenigſtens iſt ſo viel gewiß, daß die mancherley Nachtheile, welche man oft die Zeitpacht begleiten ſieht, mehr den falſchen Maasregeln, welche man bey der Einrichtung dieſer Benutzungsart der Landgüter, zu ergreifen pflegt, als den Zeitpächtern ſelbſt, zuzuſchreiben ſind.

Engel von Verpachtungen. Hatzels Briefe über die Wirthſchaft großer Landgüter. Heilbronn. 1796. Fredersdorf pract. ökon. juriſtiſche Anleitung zur Veranſchlagung der Domainen, und andrer großen Landgüter. Hannover. 1798.

§. 188.

Zuerſt kommt dabey die Perſon des Pachters in Betrachtung. Redlichkeit von Einſicht und Kenntniſſen

niſſen geleitet, nebſt Fleiß und Thätigkeit, ſind dieje- nigen Eigenſchaften die ihm zu wünſchen ſind. Haben ein reicher und ein armer Pachter, beide dieſe Eigen- ſchaften, ſo muß man blos des Reichthums wegen je- nen dieſem nicht vorziehen. Hat man freye Wahl; ſo iſt es immer beſſer, einen Landwirth zu wählen, dem die Landwirthſchaft und Verfaſſnng derjenigen Gegend, worin das Gut liegt, ſchon vorhin bekannt iſt.

§. 189.

Allen andern Verhandlungen geht der Pachtan- ſchlag voran. Dieſer unterſcheidet ſich von einem Grund- und Kauf-Anſchlag dadurch, daß blos der jährliche Ertrag des Gutes, nach einem gewiſ- ſen Fuß berechnet, zu einer Geldſumme angeſchlagen, ſodann der Aufwand davon abgezogen, und der reine Ertrag als das Pachtquantum angeſezt wird. Reſer- vate bleiben aus dem Anſchlag weg.

§. 190.

Der Pachter nimmt dieſen Anſchlag auf eine be- ſtimmte Zeit, zur Einſicht zu ſich, unterſucht die An- gaben, und formirt dann ſeinen Gegenanſchlag, wel- ches man keinem Pachter abſchlagen kann. Dieſer iſt alſo nichts anders als eine Defectirung des Anſchlags, da man der Unrichtigkeit widerſpricht. Man beob- achtet daher in dem Gegenanſchlag dieſelbe Ordnung, welche in dem Anſchlag beobachtet worden iſt, geht alle Puncte des leztern durch, ſezt den Calculus der Nutzungen, in denjenigen Puncten, an welchen man Nichts auszuſetzen hat, wieder eben ſo hin als ſie dort ſtehen, defectirt aber beſcheiden diejenigen Auswürfe, welche tadelhaft ſcheinen, mit Beybringung der Gründe, und ſezt ſtatt der erſtern Ziffern diejenigen hin, welche die hiedurch bewirkte Rectification bringt.

Zuletzt

Zuletzt zieht man den Schluß-Calculus, ſo wie er nach dieſer Gegenrechnung ausfällt.

§. 191.

Iſt man nun von beiden Theilen einig geworden: ſo wird der Anſchlag die Grundlage des Contractes, dem gewöhnlich eine Punctation (Präliminar-Entwurf) vorhergeht. Dieſer Contract wird in duplo angefertigt, von beiden Intereſſenten unterſchrieben, und jeder Theil behält ein Exemplar.

§. 192.

Das erſte Object des Contractes iſt das Pachtgut nach ſeinen nuzbaren Theilen, wobei Alles was Reſervat ſeyn ſoll, aus dem Anſchlag wegbleiben muß, welches aber im Contract nicht benennt wird.

§. 193.

Hierauf wird die Dauer der Pachtzeit beſtimmt, welches wie faſt Alles, von der Uebereinkunft der Contrahenten abhängt, weswegen dieſe Zeit in dem Contract ausdrücklich beſtimmt werden muß. Indeſſen bleibt es für beide Theile beſſer, eine längere als kürzere Pachtzeit anzuſetzen.

§. 194.

Das Pachtquantum muß mit der Abnutzung des Pachtgutes, in einem billigen Verhältniß ſtehen. Einige beſtimmen dazu den ausgemittelten reinen Ertrag. Andre nehmen von dem Ertrag des Gutes ein Fünftel für Aufwand, Mühe und Arbeit des Pachters, und beſtimmen $\frac{4}{5}$ zum Pachtgeld.

§. 195.

Es pflegen aber auch die Münzſorten, in welchen das Pachtgeld erlegt werden ſoll, ſo wie die Zahlungstermine

termine beſtimmt zu werden, bey welchen letztern man dahin zu ſehen hat, daß ſie mit den Einnahmstermi- nen des Pachters, in Verhältniß ſtehen.

§. 196.

Ferner werden dem Contracte Vorſchriften ange- hängt, wodurch den gewöhnlichen Mißbräuchen, die ſich manche Zeitpächter in Anſehung der Dienſtpflich- tigen Bauern, der Grundſtücke, des Viehſtandes, und der andern nuzbaren Theile zu Schulden kommen laſſen, vorgebeugt wird.

§. 197.

Der Verpächter gewährt: a) die baaren Gefälle, und b) die richtige Vermeſſung der Grundſtücke, c) aber nicht deren Ertrag.

§. 198.

Auch muß er auf die ſo häufigen und gewöhnlichen Remiſſionen ſein Augenmerk richten, und in dem Contracte beſtimmen: a) bey welchen Rubriken ſie nicht Statt finden, b) bey welchen, und unter wel- chen Umſtänden, c) wie und von Wem der Schaden zu taxiren, d) und wie die Remiſſion anzuſetzen ſey.

Winklers rechtliche Abhandlung von Kriegs- ſchäden der Pachter. Leipzig. 1796.

§. 199.

In dem Contracte iſt ferner feſtzuſetzen, ob und unter welchen Bedingungen eine Unterpacht zugeſtan- den werde, und wie es mit der Fortſetzung der Pacht, nach Ableben des Verpachters oder Pachters zu hal- ten ſey.

§. 200.

Damit auch die Wirthſchaftsgebäude während der

Pacht

Pacht nicht zu Grund gerichtet werden, müſſen ſie bey der Uebergabe von der Beſchaffenheit ſeyn, daß ſie während der Pacht in Dach und Fach erhalten werden können, von geſchwornen Bauleuten beſichtigt, das Schadhafte angemerkt und taxirt werden, damit es der Verpachter ſofort repariren laſſen, oder die Reparaturkoſten dem Pachter vergütigen kann. Endlich iſt zu unterſuchen, ob es auch möglich ſey, die Gebäude während der Pacht zu erhalten. Hierüber iſt ein Reviſionsprotocoll aufzunehmen.

§. 201.

Gewöhnlich bedingt ſich auch der Verpachter aus, daß ſich der Pachter und ſeine Familie, nicht blos in Pachtangelegenheiten, ſondern ohne Ausnahme, ſeiner Gerichtsbarkeit unterwerfe, und beſtimmt das Nöthige wegen der öffentlichen Laſten.

§. 202.

Die Caution kann auf baares Geld, oder Grundſtücke, oder endlich auf Bürgſchaft geſtellt werden. Die gewöhnlichſte iſt die Geldcaution, welche nach der Pachtſumme eingerichtet, und von dem Verpachter verzinſet wird, welches ſich auch der Pachter in dem Contracte gewöhnlich ausbedingt.

§. 203.

Ausserdem iſt es zur Sicherheit des Verpachters nöthig, daß die Frau des Pachters den Contract unterſchreiben, und ihren weiblichen Gerechtſamen entſage. Da nun der Contract zum Beweis deſſen dient, was beyde Theile wegen der eingegangenen Pacht verabredet haben; ſo muß er deutlich, ohne Zweideutigkeiten, und wie es ſich für redliche Partheien ziemt, abgefaßt werden.

§. 204.

§. 204.

Wenn nun alle erwähnte Gegenſtände berichtigt ſind; wird das Gut zu einer Zeit übergeben, bey welcher man vorzüglich auf die M thode, nach welcher der Hauptzweig übergeben wird, Bedacht nimmt.

Hinzes Unterricht von Pachtabnahmen und Uebergaben. Gotha. 1792.

§. 205.

Die Dienſtpflichtigen Bauern, ſo wie diejenigen welche an Geld oder Naturalien, Gefälle abzuliefern haben, werden angewieſen, dieſe dem Pachter, eben ſo richtig als bisher dem Gutsherrn, zu entrichten.

§. 206.

Das in der Wirthſchaft befindliche und zur Beſtreitung derſelben nöthige Geſinde, geht in den Dienſt des Pachters über, der daſſelbe bis zum neuen Vermiethungstermin behalten muß. Auch iſt es für beide Theile gut, wenn das bis zur Erndte nöthige Brodkorn, als Beilaß übergeben wird.

§. 207.

Hierauf werden dem Pachter, die ihm zur Abnutzung eingeräumten Fluren angewieſen, damit er wiſſe, wo ſie liegen, wie weit ſie ſich erſtrecken, und damit er ihre Gränzen kennen lerne.

§. 208.

Zum Beilaß gehören: a) die Ausſaaten ſowohl über Sommer als Winter, welche der Verpachter ſeiner eignen Sicherheit wegen, am Beſten in Gegenwart des Gerichtes, und des Pachters beſäen läßt, wodurch dieſer ſowohl von dem richtigen Saatmaas, als von der Güte des Saamens ſich überzeugen kann.

§. 209.

b) Das ſämmtliche zur Wirthſchaft nöthige Vieh, an Zugochſen und an nutzbarem Vieh, ſo viel deſſen dem Pachter zur Abnutzung angeſchlagen worden iſt.

§. 210.

c) Die tode Fahrniß oder die zur Treibung der Landwirthſchaft unentbehrlichen Geräthſchaften und Utenſilien, welches Alles der Pachter, nach der Menge und abgeſchätzten Güte wieder zurückliefern muß.

§. 211.

d) Alle zur Oekonomie, der auf dem Gute befindlichen Zubereitungs- und Verarbeitungsanſtalten der landwirthſchaftlichen Producte, gehörigen Geräthſchaften, ingleichen die für das Geſinde u. ſ. w. in dem Wirthſchaftsgebäude ſich vorfindenden Geräthe- Geſchirr u. d.

§. 212.

e) Sind Kalch- und Ziegelöfen auf dem Gute vorhanden, und werden ſie dem Pachter zur Abnutzung überlaſſen; ſo werden ihm die vorräthigen ungebrannten Kalch- und Ziegelſteine, gegen Vergütigung der daran gewandten Koſten übergeben. f) Endlich: Heu, Stroh, Miſt, was davon da iſt.

§. 213.

Den Beſchluß der Uebergabe des Gutes, macht die Uebergebung der Gebäude.

§. 214.

Die Uebergabe geſchieht nach dem Inventarium, und über die ganze Handlung wird ein Uebergabsprotocoll in duplo angefertigt.

§. 215.

§. 215.

War das Gut ſchon verpachtet; ſo wird eine Berechnung zwiſchen dem ab- und zuziehenden Pachter, wegen des Inventariums angelegt.

§. 216.

Bey einer ſolchen Uebergabe fallen Koſten vor, die auch berichtigt werden müſſen. Gemeiniglich beſorgt der Verpachter die Speiſung und Bewirthung der dabey gegenwärtigen Perſonen, und ſelbſt des Geſindes. Die Taxatoren werden von ihren Requirenten bezahlt.

§. 217.

Nach verfloſſener Pachtzeit und geendigter Pacht, erfolgt die Zurückgabe des Gutes in der nämlichen Ordnung der Uebergabe. Es wird den Dienſt- und Zinspflichtigen Bauren angezeigt, daß ihre ehmalige Verbindlichkeit, gegen den Pachter aufhöre. Die Beſichtigung der beſäeten Felder iſt nur dann nöthig, wenn der Pachter bey der letzten Saatbeſtellung, ohne Aufſicht zu Werk gegangen iſt. Mit den Pacht- und Zinsgebern wird eine Berechnung angelegt, aber der Eigenthümer iſt nicht verbunden, die Reſte anzunehmen.

§. 218.

An ungebrannten Kalch- und Ziegelſteinen, muß der Pachter eben ſo viel zurückgeben, als er erhalten hat. Wegen Abſchätzung des Beilaſſes, wird es bey der Zurückgabe eben ſo, wie bey der Uebergabe gehalten, und bey Zurücklieferung der toden Fahrniß und andern Geräthe, entſcheidet die Abſchätzung der vorhandenen Stücke wie bey der Uebergabe.

§. 219.

Das Brod- und Futterkorn bis zur Erndte, darf der abziehende Pachter nicht anders, als in ſo fern er ſolches bey der Uebergabe empfangen hat, zurücklaſſen; das noch vorräthige Stroh verbleibt dem Gute.

§. 220.

Eine gleiche Bewandniß hat es mit den übrigen Getraid-Abgängen an Spreu und Ueberkehr. Iſt endlich in Anſehung der Gebäude, im Contract die nöthige Vorſicht getroffen worden: ſo fallen auch bey deren Zurückgabe keine Verwirrungen vor.

§. 221.

Wenn ſich nun bey der Zurückgabe des Pachtgutes findet, daß der Pachter als ein redlicher Mann, die in dem Contract eingegangenen Bedingungen erfüllt hat; ſo folgt die Zurückzahlung der geſtellten Caution, worüber dann, ſo wie über die ganze Verhandlung der Zurückgabe ein Protocoll in duplo aufgenommen, und jedem Theile, ein von beiden unterſchriebenes Protocoll eingehändigt wird.

§. 222.

Generalpacht.

Oft beſitzt ein Landwirth mehrere bey einander liegende Güter. Eine Generalverpachtung derſelben an einen einzigen Pachter, iſt: a) nicht nöthig, weil Privateigenthümer die Ordnung auf ihren Gütern ſelbſt unterhalten, oder ſolches durch Andre thun können. Sie iſt aber auch b) nicht rathſam, weil die Pacht durch das Zuſammenſchlagen mehrerer Güter zu weitläufig wird, und weil nur wenige Pachtluſtige eine ſo große Wirthſchaft, wegen der zu ſtellenden Sicherheit, zu übernehmen im Stande ſind.

§. 223.

§. 223.

Stückpacht.

Allein auch bey der Specialpacht, von der bisher die Rede war, findet noch eine andre Abnutzungsart, als die angegebene Statt, nämlich: die Stückpacht, da man das Gut nicht einem einzigen Pachter in die Pacht giebt, ſondern daſſelbe Theilweiſe an Mehrere verpachtet.

Stampfs monatlich ökonomiſch-kameraliſtiſche Reiſen. 1794. Januar. S. 4.

§. 224.

Quotenpacht.

Zur Vermeidung der mancherley Nachtheile, welche bisweilen die ſpecielle Zeitpacht mit ſich führt, hat man die Quotenpacht vorgeſchlagen. Nach dieſer werden dem Pachter die Quoten, welche er jährlich zu entrichten hat, beſtimmt. Zu dem Ende ſoll man jährlich vor der Aernte, alle Feldfrüchte ſchätzen, und anſchlagen, wie viel ſie nach dem jedesmaligen Marktpreis werth ſind. Dieſes Quantum iſt der Maasſtab, nach welchem die Abgaben regulirt werden, zu welchem Ende man einen allgemeinen Quotenfus feſtſetzen könnte, wie viel der Pachter vom Hundert des Ertrags zahlen müßte.

Jungs Cammeral-Praxis. S. 181.

§. 225.

Halbpacht.

Bey dieſer Art Pacht, welche ſich bald einem Societätsvertrag, bald mehr einer Zeitpacht nähert, wird das Gut ordentlich beſäet und beſtellt übergeben. Was jährlich an Feldfrüchten zuwächſt, davon wird das Saatkorn weggenommen, und dann das Uebrige in gleiche

gleiche Theile getheilt. Der Viehſtand wird ebenfalls, um die Hälfte des Nutzens oder Schadens ausgethan. Die Reparaturen und Laſten trägt der Eigenthümer. Es ſind aber bey dieſer Pacht noch andre Bedingungen möglich, und immer hat ſie viele Beſchwerlichkeiten wegen des Theilens, auch iſt Betrug von Seiten des Pachters gar zu leicht.

§. 226.

Selbſtbewirthſchaftung.

Dieſe dritte Benutzungsart der Landgüter iſt da, wo ſie nur immer Statt findet, unter allen Benutzungsarten die rathſamſte, aber ſie ſetzt die erforderlicheu theoretiſchen und practiſchen Kenntniſſe voraus, ſo wie auch Kraft und guten Willen ſie auszuüben. Denn oft finden ſich die erſtern, aber es fehlt an den letztern.

§. 227.

Bey der Benutzung ſelbſt, finden Haupt- und Nebennutznngen Statt. In Colliſionsfällen müſſen die letztern den erſtern nachſtehen.

§. 228.

Beyde Arten müſſen mit dem geringſten, aber zweckmäſigſten Aufwande bewirkt werden. Folglich muß der Landwirth, den zu machenden Aufwand zum vosaus zuverläſig wiſſen, die zu erwartenden Nutzungen berechnen, und deren Ertrag mit jenem vergleichen.

§. 229.

Unterhaltung.

Dieſe ſoll die Benutzung möglich und fortdauernd machen. Ihre Objecte ſind: der Fond, deſſen nutzbare Theile, die Erwerbmittel, Gebäude, Geräthe, die Wirthſchaftsmethode.

§. 230.

§. 230.

Es ſind aber alle auf die landwirthſchaftliche Benutzung Bezug habende Unterhaltungsanſtalten: a) indirecte. Dieſe beſtehen in der Entfernung alles deſſen, wodurch jene Objecte ſich verringern, verſchlimmern, endigen oder verloren gehen können.

§. 231.

Der Landwirth muß alſo die verſchiedenen Urſachen, die dieſe Wirkungen hervorbringen, kennen, ſie zu entfernen wiſſen, und zu entfernen ſuchen, und bey denjenigen die er nicht zu heben vermag, von vorhandenen Sicherungsanſtalten Gebrauch machen.

Achards kurze für den Landmann nützliche Anleitung, ländliche Gebäude vor Gewitterſchaden zu ſtellen. Berlin. 1798. 5 Sgr.

Riemann über die Verwahrung der Gebäude gegen Diebe. Leipzig. 1800.

§. 232.

b) Vermöge der directen Unterhaltungsanſtalten, hat der Landwirth die zweckmäſigen ökonomiſchen, gerichtlichen und auſſergerichtlichen Mittel anzuwenden, die Objecte der Unterhaltung in ihrem Umfang, ſo wie in ihrer Wirkſamkeit, Menge, Güte und Ergiebigkeit zu erhalten.

§. 233.

Die Unterlaſſung der Erhaltungsanſtalten, zieht die Deterioration eines oder mehrerer oder aller jener Objecte, auf einige Zeit oder auf Immer nach ſich, und ſolche Deteriorationen können ſ. ommittendo, durch Unterlaſſung der Erhaltungsanſtalten, ſ. committendo, durch unwirthſchaftliche Unternehmungen, verurſacht werden.

§. 234.

Verbeſſerung.

Die landwirthſchaftlichen Verbeſſerungen ſind theils negative, d. i. ſolche, wodurch die Hinderniſſe der poſitiven Verbeſſerungen weggeräumt werden, welche von einer vierfachen Art ſind: a) phyſicaliſche, wohin eine üble Lage, Expoſition des Landgutes, oder einzelne Theile deſſelben, ein widriges Clima u. dgl. gehören.

§. 235.

b) Politiſche. Eine ſchlechte Verfaſſung des umliegenden Landes, Mangel an Induſtrie, Erſchwerung und Verhinderung des Abſatzes, Gemeinheiten und Servituten andrer Art, fehlerhafte und zögernde Juſtiz.

§. 236.

c) Oekonomiſche. Ein unwirthſchaftlicher Aufwand, auf die Unterhaltung und Verbeſſerung des Gutes, ſeiner Theile, arf die landwirthſchaftliche Haushaltung und Hauswirthſchaft.

§. 237.

d) Perſönliche, dahin gehört Mangel an Kenntniſſen von Seiten des Landwirthes oder ſeiner Gattin, an Muth und innrer Kraft das erkannte Gute auszuüben. Unwiſſendes, träges, ſchlechtes Geſinde.

§. 238.

Die poſitiven Verbeſſerungen haben nicht die Hinwegräumung der Hinderniſſe einer beſſern Landwirthſchaft zum Zweck, ſondern die directe Beförderung derſelben. Verbeſſerungen, wodurch der Ertrag des Gutes, durch einen aus dieſem ſelbſt gehobenen Aufwand, wirklich und auf beſtändig erhöht wird, werden in der Praxis Meliorationen genannt.

§. 239.

§. 239.

So wie in jeder Oekonomie, alſo auch in der Landwirthſchaft, gehen die negativen Verbeſſerungen den poſitiven vor, als welche zum Theil nur erſt durch jene möglich gemacht werden. So ſind auch die intenſiven vor den extenſiven Verbeſſerungen, in der Regel zu befördern.

§. 240.

Bey der Ausführung der vorhabenden Verbeſſerungen, hat der Landwirth dahin zu ſehen, daß er ſie nach und nach, nicht alle zugleich vornehme, und daß die Benutzung und Unterhaltung dadurch ſo wenig als möglich geſtört werde.

---

§. 241.

Die Objecte der Benutzung, Unterhaltung und Verbeſſerung ſind:

a) Der Fond, d. i. das Landgut ſelbſt nach ſeinem Umfang, Größe, innrer und äuſſerer Lage, Güte, Gerechtigkeiten, Laſten, Servituten.
b) Die angegebenen nutzbaren Theile dieſes Fonds,
c) das Wirthſchaftsgeſinde,
d) die Erwerbmittel, und angenommene
e) Wirthſchaftsmethode.

§. 242.

Der Landwirth muß ſich von den Grundſtücken eine genaue Kenntniß zu verſchaffen ſuchen. Sie müſſen vermeſſen, chartirt und beſchrieben werden. Von andern Objecten verſchaft er ſich zuverläßige Inventarien. Die von Zeit zu Zeit ſich ereignenden Veränderungen ſind ſorgfältig nachzutragen.

§. 243.

Dieſe anſchaulichen Kenntniſſe werden die Grundlage ſeines Planes, in welchem die allgemeinen Grundſätze der Benutzung, Unterhaltung nnd Verbeſſerung, welche die reine Oekonomie entwickelt und aufſtellt, auf das vorliegende Landgut, mit denjenigen Modificationen angewendt werden, welche die Localität rathſam macht.

§. 244.

Bey der Ausführung iſt ihm Standhaftigkeit nöthig, und da jene Regeln nur im Allgemeinen gelten, nicht allgemein; ſo iſt eine kluge Abändrung derſelben gar oft nöthig, welche von Seiten des Landwirthes die Gabe der Prüfung, Ueberſicht und practiſches Judicium vorausſetzt, welches Alles nicht aus Büchern erlernt werden kann.

§. 245.

Die täglich vorfallenden Geſchäfte, und andre merkwürdige Ereigniſſe in der Wirthſchaft, werden in das Hausbuch eingetragen, und an die zu beſtimmten Zeiten vorfallenden Geſchäfte erinnert den Landwirth der Landwirthſchaftscalender.

Meiſners Landwirthſchaftscalender. Leipzig. 1796. Line' hat die 12 Monate des botaniſchen Calenders ſo beſtimmt.

I. Winter.

1. Wintermonat. Fängt an, wo die letzte Pflanze aufhört zu grünen, und geht bis zum kürzeſten Tag.
2. Eismonat. Vom kürzeſten Tag, bis der Schnee anfängt zu ſchmelzen.
3. Thaumonat. Von jener Zeit an, bis dahin, da die Flüſſe völlig frey vom Eis ſind.

II.

II. Frühling.

4. Keimmonat. Von der Ankunft der Bachſtelze bis die Schwalbe kommt, oder von der Zeit an, da Galanthus nivalis blüht, und ſo lang es blüht.

5. Sproßmonat. Vom Ausſchlagen der Traubenkirſche, Elsbeere und Vogelkirſche, bis zum Ausſchlagen der Eſche.

6. Blühmonat. Von der Zeit an, da ſich die erſte Roggenähre zeigt, bis der Roggen blüht.

III. Sommer.

7. Wachsmonat. Von der Blüthe der gelben Goldwurz (Hemerocallis) bis zur Blüthe der röthlichen, oder ſo lange der Mauerpfeffer blüht.

8. Reifmonat. Von der Blüthe der röthlichen Goldwurz, bis zur Blüthe des Teufels-Abbiß.

9. Erndtemonat Von der Blüthe des Teufels-Abbiß, bis zur Blüthe der Zeitloſe.

IV. Herbſt.

10. Säemonat. Von der Blüthe der Zeitloſen, bis die Schwalben verſchwinden.

11. Welkmonat. Von der Zeit da die erſten Blätter abfallen, bis dahin da der letzte Baum ſeine Blätter verliert.

12. Friermonat. Von dieſer Zeit an, bis zur letzten noch grünenden Pflanze.

§. 246.

Aufbewahrung und Verwendung der gewonnenen Producte.

Die Einkünfte welche aus der Führung der Landwirthſchaft entſpringen, beſtehen in Naturalien und Geld. Jene erfolgen aus der Oekonomie der Grundſtücke, des Viehſtandes, aus Naturalpräſtationen Zinßpflichtiger Bauern.

§. 247.

Ein Theil dieſer Producte iſt zur Fortſetzung der Wirthſchaft erforderlich, ein andrer wird zur häusli-

chen Conſumtion beſtimmt, und da dieſe nicht auf einmal erfolgt; ſo müſſen die Vorräthe bis zum Verbrauch, ſo aufbewahrt werden, daß ihre Güte nicht darunter leidet.

§. 248.

Landwirthſchaftlicher Handel.

Was nach Abzug jener Bedürfniſſe übrig bleibt, iſt Kaufmannsgut: denn der Landwirth hat ſeine Wirthſchaft nicht als ein bloſſes Subſiſtenzmittel, ſondern als ein Gewerbe zu betrachten, das zwar dem der es treibt, Unterhalt und Einkommen verſchaft, welches er aber nicht ganz verzehrt, ſondern deſſen Ueberſchuß er für Andre zu ihrer Unterhaltung abgibt. Von dieſer Seite zeigt ſich die Wichtigkeit der Landwirthſchaft für den Staat.

Wehrs ökonomiſche Aufſätze. Schwerin. 1791.
Jungs Lehrbuch der Landwirthſchaft. S. 418.
Ebend. Lehrbuch der Handlungswiſſenſchaft. S. 68.
Mayer. Das Ganze der Landwirthſchaft. S. 107 — 117.

§. 249.

Der Landwirth legt ſich zuerſt auf die Cultur derjenigen Gewächſe und Thiere, die er zur Führung ſeiner Wirthſchaft nöthig hat. Dann erzieht er diejenigen, welche in ſeiner Gegend die geſuchteſten ſind, und es mit Wahrſcheinlichkeit fortdauernd ſeyn werden.

§. 250.

Von dieſen wählt er diejenigen aus, welche er auf ſeinem Gute, nach deſſen innrer und äuſſerer Lage, und unbeſchadet jener erſten Bedürfniſſe, mit dem mehrſten Vortheil kultiviren kann. Allein die Regel: Alles ſo viel möglich ſelbſt zu gewinnen, um

baare

baare Geldausgaben zu verhüten, hat ihre großen locалеn Ausnahmen, und gar oft kann der Landwirth Waaren wohlfeiler kaufen als ſelbſt ziehen.

§. 251.

Der Verkauf geſchieht aus eigner freier Hand, oder an Andre die die Waare wieder verkaufen, auf dem Gute ſelbſt, auf Marktplätzen, nach Sortimenten, Stücken, licitando, gegen Waaren oder Geld, auf Credit u. ſ. f. Die Verſendung geſchieht auf Koſten des Käufers, oder des Verkäufers, zu Waſſer oder zu Land.

§. 252.

In jedem Falle muß der Landwirth den Kaufwerth ſeiner Waare zu ſchätzen wiſſen. Zum Verkauf ſucht er ſich in der Regel denjenigen Zeitpunct aus, wo er ſeine Waare am vortheilhafteſten verwerthen kann.

§. 253.

Seine Waaren müſſen gut, rein und unverfälſcht ſeyn. Das Gemäs und Gewicht ſey richtig. Wer hier durch kleine Betrügereien zu gewinnen ſucht, verliehrt gar bald das köſtliche Gerüchte eines ehrlichen Namens auf immer.

§. 254.

Der Handel des Landwirthes beſteht aber nicht blos im Verkauf, ſondern auch im Einkauf. Er muß alſo die Güte derjenigen Waaren, welcher er bedarf, und ihren (eminenten Werth) zu ſchätzen wiſſen, und ſeine Wirthſchaftsbedürfniſſe zur gehörigen Zeit einkaufen.

Handelscontracte von Wichtigkeit, ſollte der Bauer niemals ohne Vorwiſſen und Confirmation des Amtes ſchließen. Wie oft hat ein einziger übereilt abgeſchloſſener Handel, dem ganzen Nahrungsſtand

rungsſtand des Landmanns geſchwächt! Auch trift man oft auf dem Land, einen kleinen Hausſchleichhandel an, da der Bauer, oder hinter ihm ſeine Frau oder Kinder, Waaren heimlich verkaufen. Wenn gleich dieſer Handel nicht ins Große geht; ſo iſt er doch im Kleinen ſchädlich, und wird es immer mehr, da eine Unordnung der andern die Hand bietet, und Viele zuſammen den Bauern ins Verderben ſtürzen.

§. 255.
Zugutmachungs- und Verarbeitungs-Anſtalten.

Manche Producte können vortheilhafter abgeſetzt werden, wenn ſie erſt eine gewiſſe Zubereitung erhalten, dahin gehören: Graupe, Grütze, Butter, Käſe. Andre ſind dem Landwirth am vortheilhafteſten, wenn er ſie ſelbſt verarbeitet: Tabak, Oehlpflanzen, Flachs, Hanf, u. d. Die Anlegung darauf zu gründender techniſcher Anſtalten, erfodert genaue Prüfung des Oertlichen, und richtige Calculation.

§. 256.
Landwirthſchaftlicher Etat.

Nach Anleitung der Einnahmen und Ausgaben des vorigen Jahres, formirt der Landwirth zu Anfang eines jeden Rechnungsjahres einen Etat oder Voranſchlag der diesjährig zu beziehenden Einkünfte. und zu machenden Ausgaben, an Naturalien und Geld, welcher ſich der Wirklichkeit möglichſt nähern, und von dem Landwirth in ſeiner Wirthſchaft als Norm befolgt werden muß. Auch die Landwirthin muß ſich mit dieſem Etat bekannt machen, und ihm ihren häuslichen Etat unterordnen, damit ſich ihre und des Landwirthes Geſchäfte einander nicht hindern, ſondern ſich vielmehr gegenſeitig unterſtützen.

§. 257.

§. 257.

Der Etat bekommt 3 Abtheilungen: für die Einnahmen, für die Ausgaben, und für die Schluß-Bilanz. Seine Grundlage ſind die vorhergehenden Rechnungen, und die Benutzungs- Unterhaltungs- und Verbeſſerungs-Plan, welche, jedoch nur ſummariſch, in den Etat aufgenommen werden. Die Einnahmen und Ausgaben werden darinn, in Capitel, Rubriken und Poſten getheilt. Die landwirthſchaftlichen Ausgaben aber, laſſen ſich unter folgende Claſſen bringen.

§. 258.

I. Nothwendige

a) Natural-Ausgaben.

Unter den nothwendigen landwirthſchaftlichen Naturalausgaben, iſt der Saame des Getraides, und der übrigen auf dem Landgut zu erzielenden Früchte, auf den meiſten Gütern die ſtärkſte Ausgabe.

§. 259.

Sollen die Aecker gehörig beſtellt werden; ſo iſt dazu tüchtiger Saame in hinlänglicher Menge erforderlich. Kärgliche Saaten liefern kärgliche Erndten, und wenn der Landwirth nicht ſelbſt reines Saamengetraid erzieht; ſo muß er es von andern Gütern kaufen.

So iſt es auch unwirthſchaftlich, wenn Gutsbeſitzer, bey theuern Getraidepreiſen, oder im Krieg, nur ihre beſten und fetteſten Aecker beſäen, die ſchlechtern aber unbeſäet liegen laſſen.

§. 260.

Eine andre nothwendige Naturalausgabe, iſt das zur Speiſung (Bröderei) des Geſindes erforderliche Getraid, und die übrigen Speiſe- und Trankartikel: Fleiſch, Butter, Käſe, Trinkgerſte.

§. 261.

§. 261.

Nächſt dieſem kommen die Deputanten in Betrachtung, deren Deputate in den Contracten u. ſ. w. beſtimmt iſt, oder nicht, in jedem Fall alſo, zum nüthigen Unterhalt der Deputanten binreichen muß.

§. 262.

Zu den wichtigſten Naturalausgaben gehört ferner der Dreſcherlohn. Die Beſtimmung des Dreſcher-Scheffels iſt aber nicht überall einerley, und billig ſollte er nach der verſchiedenen Abänderung der Getraidpreiſe, ebenfalls verſchieden abgeändert werden.

§. 263.

Das Pferdefutter iſt eine andre wichtige Naturalausgabe. Es iſt aber die Beſtimmung des Hartfutters, nach dem Verhältniß der von den Pferden zu leiſtenden Arbeiten, einzurichten.

§. 264.

Die Anmäſtung des Schlachtviehes verurſacht in großen Wirthſchaften, wenn man ſie mit lauter Getraid beſtreiten will, oft ſehr anſehnliche Ausgaben. Allein es gibt auch verſchiedene Mittel, den ſonſt hiezu nöthigen Getraidaufwand, ſchicklich zu vermindern.

§. 265.

Zur Unterhaltung des Viehſtandes iſt Rauchfutter (Heu und Stroh) nöthig. Beides findet man häufig blos der Willkühr des Geſindes überlaſſen, das aus einem unzeitigen Wetteifer, oft ſehr verſchwenderiſch damit umgeht.

§. 266.

Zum Brennen gehört nicht nur wohl trocknes Holz, ſondern die ökonomiſche Klugheit erfordert auch, für jede Bauart (Küche, Brauerey, Brandtewein-

weinbrennerey, Backofen, Ziegeley), die dazu ſchicklichſte Holzart zu wählen, die jährliche Klafterzahl, welche zu verſchiedenen Feuerungsarten erforderlich iſt, richtig zu beſtimmen, und die Feuerungsanſtalten holzſparend einzurichten.

§. 267.

b) baare Ausgaben.

Hieher gehören folgende Geldausgaben. Die Entrichtung der Abgaben an die landesherrlichen Caſſen, welche alſo nach Verſchiedenheit der Landesverfaſſung und Landgüter ſelbſt, ſehr verſchieden ſind, weswegen ſich nichts Allgemeines darüber ſagen läßt.

§. 268.

Der Lohn des Geſindes, muß nach der verſchiedenen Wichtigkeit der Dienſtleiſtungen, und den Bedürfniſſen der Dienſtboten eingerichtet werden. Da nun dieſe nicht in allen Gegenden gleich ſind; ſo können auch hierunter nicht allenthalben gleiche Sätze angenommen werden.

§. 269.

Die Bau- und Reparaturkoſten (§. 118.) der zur Treibung der Landwirthſchaft nöthigen Gebäude, wobey Viel erſpart werden kann, wenn die Reparaturen zur rechten Zeit vorgenommen werden.

§. 270.

c) allgemeine Wirthſchaftsbedürfniſſe.

Hieher gehört das Salz, Man rechnet gewöhnlich in der Hauswirthſchaft für jeden erwachſenen Menſchen, jährlich einen halben Scheffel Salz. Auf jedes Hundert Schaafe, pflegt man 8 Metzen zu rechnen, und für ein jedes Stück Melkkühe nimmt man 4 Metzen an.

§. 271.

§. 271.

Die landwirthſchaftlichen Geräthe erfordern Eiſen. Zu einem ganz neuen Pflug rechnet man 30 bis 32 Pf. Eiſen. Ueberdieß muß jeder Pflug der beſtändig im Gang iſt, jährlich zweimal verſchuhet werden, wozu jedesmal $2\frac{1}{2}$ Pf. Eiſen nöthig ſind. Der Unterpflug nebſt der Schaar muß alle 2 Jahre neu angefertigt werden. Der Kolter und die übrigen Theile können verſchiedene Jahre dauern.

Der gemeine Pflug hat folgende Theile:

A. Pflugkarren, Vorderpflug.

Er iſt zuſammengeſetzt aus der Achſe, (dem Rumpf), mit ihren 2 Rädern. Auf der Achſe ſteht die Büchſe (Pfluglade, Pflugſtöckchen, Auflage). Die Laufſpille, der Wetter mit ſeinen 2 Armen, der Galgen durch welchen die Leine gezogen wird, oben darauf der Sechweg. Die Rälſche welche am Ende der Wetterarme befeſtigt iſt. Die Zugkette, (Zahr), das Ortſcheit.

B. Der Hinterpflug:

Der Grengel (Grindel, Pflugbalke, P. Baum), das Sech, (Säge, Kolter) die Schar. An dieſer ſehen wir das Haupt (Höft, Heut, Pflugholz). In ihr iſt die Kriegſchauffel (Griesſäule, Griesſcheide) eingezapft. Der vorderſte Theil des Hauptes heißt Anſpies. An dieſem iſt die Schaar befeſtigt. Der Reben, (Sterz, Sturz, Stürze). Das Riſter (Riſterbrett, Strichbrett, Ohr, Muhlbrett, Reſterbrett), mit ſeinem Riſterſtab und Daumen. C. Die Schleife.

§. 272.

Zu einem Schienwagen, wenn er ganz neu gemacht wird, ſind wenigſtens 160 Pf. Eiſen erforderlich. Zu einem Pufwagen (deſſen Räder nicht beſchlagen werden), iſt blos für die Achſen, Ortſcheite und Langwiede, Eiſen nöthig, dazu 50 Pf. hinreichem

chen können. Für eine gewöhnliche Ege rechnet man 10 Pf.

§. 273.

Auf 1 Pferd rechnet man zum Beſchlag jährlich 6 Pf. Eiſen, wenn die alten Eiſen jederzeit mit eingeſchmiedet werden. Dieſes verſchiedene Eiſen muß der Landwirth, wenn er Gelegenheit dazu hat, aus der erſten Hand, von den Eiſenhämmern ſelbſt zu erhalten ſuchen, wo er es vortheilhafter erhält, und eine freiere Wahl hat. Die Schmidtarbeit ſelbſt, verurſacht nur eine geringe baare Ausgabe.

§. 274.

Aber ein andrer beträchtlicher Artikel iſt die Sailerarbeit. Um ſo weniger wirthſchaftlich iſt es, wenn der Landwirth ſeine Saile, Stricke und Stränge auf den Jahrmärkten kauft. Beſſer zieht er ſich den nöthigen Hanf ſelbſt, und läßt ihn auf ſeinem Gut von einem Sailer, zu den verſchiedenen Sorten von Stricken die er braucht, zu einem Jahresvorrath verarbeiten, wodurch er auch beſſere und dauerhaftere Strick erhält.

§. 275.

Eine gleiche Bewandniß hat es mit der Sattler- und Riemerarbeit. Da nun jährlich einige Stücke Rindvieh in die Wirthſchaft geſchlachtet werden; ſo thut der Landwirth wohl, wann er die Häute gärben, und die nöthigen Arbeiten daraus, von Riemern und Sattlern in ſeinem Hauſe verfertigen läßt.

§. 276.

Die Wägen und Pflüge halten die Schirrmeiſter in Ordnung. Die Rademacherarbeit, wird am Beßten von einem in dem Dorfe ſelbſt angeſeſſenen Wagner beſorgt, und bey der jährlichen Sortirung des gefällten

fällten Holzes, ſind die tauglichſten Stücke zur Wagnerarbeit auszuſondern.

§. 277.

Endlich gehört auch der Theer, unter die allgemeinen Wirthſchaftsbedürfniſſe. Da wo Kiefernwälder ſind, kann ſich der Landwirth ſeinen Theer ſelbſt bereiten.

§. 278.

d) beſondre Wirthſchaftsbedürfniſſe.

Beſondre Wirthſchaftsrubriken auf dieſem oder jenem Landgute, machen baare Ausgaben nöthig, die auf andern Landgütern nicht erforderlich ſind. Hieher ſind z. B. zu rechneu: die großen Netze zu Winterfiſchereyen, wozu der Landwirth den nöthigen Hanf ſelbſt gewinnen muß.

§. 279.

Andre baare Ausgaben können durch den Abgang nöthiger Naturalbedürfniſſe verurſacht werden. Das fehlende Holz kann durch Torf oder Steinkohlen erſetzt werden, wenn welche auf dem Gute vorhanden ſind. Wo nicht; ſo muß der Landwirth darauf Bedacht nehmen, nahe liegende Gehölze anzukaufen, oder für die Zukunft ſchnell wachſende Holzarten anzuziehen.

§. 280.

Auf vielen Gütern fehlt es auch an dem nöthegen Wieſenwachs und Heuſchlag. Der Abgang des Heues kann aber gar wohl, in mildem Clima und gutem Boden durch den Kleebau erſetzt werden, da der Klee gedörrt ein nahrhaftes Futter für alles Vieh iſt.

§. 281.

Der Taglohn gehört ebenfalls unter die wichtigen baaren Ausgaben. Ehemals ſuchten ſich Gutsbeſitzer

dieſe

dieſe Ausgaben zu erleichtern, indem ſie mehrere zu Handdienſten verpflichtete Unterthanen anſetzten. Allein heut zu Tag iſt es wohl rathſamer, durch Anſetzung mehrerer Häusler und Büdner, ſich den Taglohn zu erleichtern.

§. 282.

II. Nützliche Ausgaben.

Dieſe vermehren die Einnahmen eines Landes, wo nicht im Ganzen, doch wenigſtens in ſeinen einzelnen Theilen, entweder auf immer, oder nur vorübergehend. Diejenigen welche eine ſtets währende, mit einem wahren Nutzen verknüpfte Veränderung zuwege bringen, werden Meliorationskoſten, im rechtlichen Sinn genennt.

§. 283.

III. Willkührliche Ausgaben.

Sie haben die Bequemlichkeit zum Zweck, und dieſe iſt eine perſönliche oder wirthſchaftliche. Die wirthſchaftliche erleichtert allerdings die Geſchäfte in der Wirthſchaft, da die perſönlichen dem Landwirth und ſeiner Gattin, blos in Anſehung ihrer Perſonen eine Erleichterung verſchaffen.

§. 284.

Die bisher angeführten Ausgaben betrafen: die Landwirthſchaft und die Haushaltung. Andre Ausgaben machen die Bedürfniſſe der Wohnung, Kleidung, Speiſe, Trank, Erziehung der Kinder, häusliche Polizei nöthig, und dieſe ſind Bedürfniſſe der Hauswirthſchaft, bey welchen gleichfalls die Eintheilung in nothwendige, nützliche und willkührliche Statt findet.

Hier muß ich noch einer Ausgabenrubrik mit wenigen Worten gedenken, die man gar oft bey Gutsbeſitzern nicht findet: Für jährlich anzuſchaffende Bä-

cher. Nichts iſt quälender als Einförmigkeit und Langeweile, und in keiner Lage bemächtigt ſich dieſe eher des Menſchen, als auf dem Lande. Schon allein die Beſchäftigung mit blos materiellen Dingen, iſt von der Art, daß oft der Geiſt, und gewöhnlich das Herz leer ausgeht. Um dieſem Unglück vorzubeugen, beſtimme der Gutsbeſitzer jährlich ein Sümmchen für Bücher, damit er mit den neueſten Ereigniſſen in dem Reiche der Wiſſenſchaften und Künſte bekannt bleibe, und die wichtige Sorge für die Fortbildung ſeines Geiſtes und Herzens, nicht bey Seite geſetzt werde. Aber es giebt Gutsbeſitzer, welche für dieſe Rubrik Wenig oder Nichts ausſetzen. Solche verdienen aber den ehrenvollen Namen: Oekonomen nicht. Denn der wahre Oekonom ordnet ökonomiſche Zwecke, dem höchſten Zweck der Menſchheit unter. Jene aber cultiviren blos Feld und Leib. Geiſt und Herz laſſen ſie brach liegen. Was Wunder, wenn Dornen und Diſtel darauf wachſen! Nun ſoll zwar der Menſch die Erde bauen, von der er genommen iſt, und die er einſt dem Leibe nach wieder wird, aber nicht um der Erde willen allein, auch nicht um ſeinetwillen allein, von der er ein Theil iſt, ſoll er ſich und die Erde cultiviren.

§. 285.

Landwirthſchaftliche Buchhaltung.

Die zur Anfertigung des Etats nöthigen Vorkenntniſſe, verſchaft dem Landwirth ein gut eingerichtetes Rechnungsweſen. Die eingeführte Methode aber, über alle Einnahmen und Ausgaben, Gewinn und Verluſt in der Landwirthſchaft, Rechnung und Regiſter zu führen, heißt: **Landwirthſchaftliche Buchhaltung.**

Müllers practiſches Lehrbuch über die Privat- und Cameral- Staats- Rechnungen. Göttingen. 1790. Entwürfe A. B. u. ſ. w. Wien. 1796. Hornbergers Grundſätze der Cameral- Rechnungsführung. Erlangen. 1796. S. 134 — 156. Hinzes Grund-

Grundſätze des landwirthſchaftlichen Rechnungsweſens. Helmſtädt. 1800. Berghaus Anleitung zum landwirthſchaftlichen Rechnungsweſen, nach Grundſätzen der doppelten Buchhaltung. Braunſchweig. 1796.

§. 286.

Die Grundlage des landwirthſchaftlichen Rechnungsweſens iſt der landwirthſchaftliche Rechnungsſtock, worunter die Landwirthſchaft mit ihrem Fond, deſſen nutzbaren Theilen, Erwerbmitteln u. ſ. w. verſtanden wird. Um darüber richtige Rechnung zu führen, ſind folgende Documente nöthig, die man Grundbücher nennt.

§. 287.

Das Saalbuch (von dem altteutſchen Worte Saal, das Aeuſſerſte, die Grenze), mit dem gewöhnlich das Lagerbuch verbunden wird. Um beide zu ſchonen, hat man für den täglichen Gebrauch einen Auszug, welcher alle und jede Unterthanen und Lehenleute, mit ihren Beſitzungen und jährlich davon zu entrichtenden Präſtationen enthält. Dieſer Auszug wird Particular- oder Lehenbuch genannt.

Entwurf eines Dorfbuches. Berlin. 1774. Bodmanns practiſcher Entwurf eines gründlichen und vollſtälldigen Amts-Jurisdictional-Buches. Nürnberg. 1796. Hok's Abhandlung von Flur- Lager- und Saalbüchern. Frankfurt. 1798. Hatzfeld über Conſolidation der Feldgüter. Frankfurt. 1795. Roppelts practiſcher Entwurf eines neu zu errichtenden Urbariums Nürnberg. 1796.

§. 288.

Ein Steuer-Catastrum, worunter man ein Verzeichniß der ſteuerbaren Grundſtücke, und wie hoch ſie in der Steuer-Massa angeſetzt ſind, verſteht. Dieſe Steuer-Massa oder das Steuer-

Simplum:

Simplum: wird oft in dem Particulare beygeſetzt, und dann hat man nicht nöthig, ein beſonders Steuer-Catastrum anzufertigen.

§. 289.

Ein Inventarium der Grundſtücke, und der beweglichen Beſtandtheile des landwirthſchaftlichen Rechnungsſtocks, auch ſolcher Theile, die wie die Gebäude, keine effectiven Ertragsquellen ſind. Bey den beweglichen Inventarienſtücken, kann man den Werth beyſetzen.

§. 290.

Das Inventarium wird bey der Rechnungsinſtruction die der Verwalter erhält, zu Grund gelegt. Dieſe Inſtruction aber ſchreibt ihm die Pflichten vor, die er wiſſen muß, um ſie erfüllen zu können, und dient zur Sicherheit beyder Theile.

§. 291.

Wie nun Einnahmen und Ausgaben verrechnet werden ſollen, lehrt den Verwalter das vorgeſchriebene Rechnungsformular, welches mit der Inſtruction zu vereinigen iſt. Nach dieſem Formular hat ſich der Verwalter zu richten, und bey Anſtänden Beſtimmung einzuholen.

§. 292.

Zur Aufzeichnung der Einnahmen und Ausgaben dienen: das Journal oder Geldtagbuch, das Manual welches niches Anders als das Concept der Rechnung iſt, und das Abrechnungsbuch. Die beſondern landwirthſchaftlichen Diaria werden Regiſter genannt, deren Einrichtung in der Folge gezeigt wird.

§. 293.

Um während des Rechnungsjahres zu erfahren, ob dem approbirten Etat von Seiten des Verwalters nach-

nachgelebt werde, und wie viel an Geld eingegangen ſey, läßt ſich der Landwirth monatlich oder quartaliter, das eingenomme Geld, in einem Extract, ſpeciell berechnen, und gegen Quittung abliefern.

§. 294.

Die Einkünfte beſtehen in Naturalien und Geld. Bey jenen muß über jede Gattung ein beſondres Diarium geführt werden. Alles was von Naturalien verkauft oder verbraucht wird, kommt in der Geldrechnung anſchlägig in Einnahme, und als Verminderung in der Naturalrechnung in Ausgabe. Die am Ende des Rechnungsabſchluſſes vorhandenen Naturalvorräthe, müſſen als Theile des Ertrags dazu addirt werden, um die ganze Summe zu beſtimmen.

§. 295.

Die Geldrechnung iſt das Ausgleichungsmittel, und deswegen auch die Hauptrechnung. Da nun a) die Producte der Grundſtücke, b) des Viehſtandes, und c) der beſondern nutzbaren körperlichen und unkörperlichen Wirthſchaftstheile, den Ertrag der Landwirthſchaft ausmachen; ſo können drey beſondere Geldrechnungen geführt werden, welche ein Buch enthält, und ſie bey dem Abſchluß in Verbindung bringt, um den Betrag dieſer Wirthſchaftstheile, und auch ihren Zuſammenfluß im Ganzen zu überſehen.

Folgendes Beiſpiel macht die Sache deutlicher.

Abſchluß.

	Flor.	Xr.
Einnahme — — — —	2480 .	—
Ausgabe — — — —	1240 .	—
Bleibt zu gewähren	1240 .	—

Bilanz des Ertrags und Aufwandes nach den nutzbaren Theilen.

I. Von den Grundſtücken.	II. Vom Viehſtand.	III Von den nutzbaren Wirthſchaftstheilen.
— fl. Einnahme	— fl. Einnahme	— fl. Einnahme
— fl. Ausgabe	— fl. Ausgabe	— fl. Ausgabe
Beſteht — fl.	Beſteht — fl.	Beſteht — fl.

I.	—	—	fl.
II.	—	—	fl.
III.	—	—	fl.
Addirt 1240 fl. wie oben.			

§. 296.

Der Ertrag und Aufwand eines Jahrs macht ein Ganzes aus. Wenn alſo das Rechnungsjahr abgelaufen iſt, (am Beßten von Johannis bis wieder dahin); ſo verfertigt der Verwalter nach der ihm ertheilten Inſtruction und Formular, ſeine Rechnung an, fügt ihr die Belege bey, und übergiebt ſie zur beſtimmten Zeit der Gutsherrſchaft, die ſie revidiren und moniren läßt, und nach richtiger Beantwortung der ausgeſetzten Erinnerungen, juſtificirt.

§. 297.

Alle Rechnungen und andre die Landwirthſchaft betreffenden Actenſtücke, ſammelt der Landwirth, und bewahrt die Acten des laufenden Jahres in ſeinem Repoſitorium, die abgeſchloſſenen aber an einem ſichern Ort, zur künftigen Nachricht und Belehrung ſorgfältig, und mit den rubricirten Umſchlägen, in beſtimmten Regiſtraturfächern auf.

Wichtige lehrreiche Beyträge zur Einrichtung und Verbeſſerung der gewöhnlichen landwirthſchaftlichen Buchhaltung, findet man in des Hrn. Grafen v. Podewils wirthſchaftlichen Erfahrungen in den Gütern Guſow und Platkow. Berlin. 1802. II. Theile. Einem höchſt ſchätzbaren Werke.

B. Beſondre Landwiſſenſchaft.

§. 298 — 1215.

Innhalt.

I. Oekonomie der Grundſtücke. §. 298 — 1158.

1. Ackerwirthſchaft §. 298 — 671.
   a) allgemeine §. 298 — 415.
   b) beſondre §. 416 — 671.
2. Wieſenwirthſchaft §. 672 — 852.
   a) allgemeine §. 672 — 738.
   b) beſondere §. 739 — 752.
3. Hut- und Weide-Wirthſchaft.
4. Oekonomie der Lehden §. 781 — 794.
   a) allgemeine §. 781 — 786.
   b) beſondre §. 787 — 794.
5. Gartenwirthſchaft §. 795 — 931.
   a) allgemeine 795 — 836.
   b) beſondre 837 — 931.
6. Obſtbau §. 932 — 1158.
   a) allgemeiner §. 932 — 1052.
   b) beſondrer 1053 — 1158.

II. Oekonomie der landwirthſchaftlichen Thiere.
   a) allgemeine §. 1159 — 1172.
   b) beſondre §. 1173 — 1640.

III. Oekonomie der nutzbaren körperlichen und unkörperlichen Wirthſchaftstheile §. 1641 — 1715.

B.

B. Beſondre Landwiſſenſchaft.

Erſte Abtheilung.

Oekonomie der Grundſtücke.

Erſte Unterabtheilung.

1. Ackerwirthſchaft.

Innhalt.

a) Allgemeine Ackerwirthſchaft §. 298 — 415.

Aecker §. 298 — 303. Gerechtſame, Servituten §. 304.
Ackergeräthe und Vieh §. 205. Gebäude §. 306.
Benutzung der Aecker §. 303 — 335.
Unterhaltung §. 336 — 386.
a) Feldſchutz §. 337 — 355.
b) Feldſicherung §. 356 — 386.
Verbeſſerung §. 387 — 414.
Etat, Hausbuch, Calender §. 415.

b) Beſondre Ackerwirthſchaft §. 416 — 671.

I. Getraidbau §. 416 — 441.
a) Aufbewahrung des Getraides §. 444 — 445.
— Strohes §. 446.
der Abgänge §. 447.
b) Conſumtion des Getraides §. 448 — 455.
— Strohes §. 456 — 462.
der Abgänge §. 463.
Bodenabgang und Deckung §. 464.
c) Induſtrieverwendung des Getraides §. 465 — 471.
— Strohes } §. 472.
der Abgänge }
d) Verkauf des Getraides } §. 473 — 478.
— Strohes }

I. Getraide §. 479 — 541.

Roggen §. 479 — 497.
Waitzen §. 498 — 512.
Gerſte §. 513 — 528.
Hafer §. 529 — 540.
Mays §. 541.

II. Wirthſchaftsgewächſe §. 542 — 568.

a) Mehlpflanzen §. 542 — 543.
Buchweitzen §. 542 — 543.
b) Suppenpflanzen §. 544 — 546.
Hirſe §. 544. Mann-Schwingel, in der Note.
Erbſen §. 545. Linſen §. 546.
c) Gemüſe §. 547 — 551.
Kraut §. 547 — 551.
d) Wurzelgewächſe §. 552 — 567.
Möhren §. 552 — 553. Kartoffel §. 554 — 558.
Rüben §. 559 — 567.
e) Gewürze §. 568 — 569.
Anis, Feld- und Gewürz-Kümmel §. 568.
Saffran §. 569.

III. Oehlgewächſe §. 570 — 578.

Rübſen 571 — 573. Colſat §. 574. Dotter §. 575.
Senf, Oehlrettich §. 576. Mohn §. 577.
Sonnenblume §. 578.

IV. Manufactur-Pflanzen §. 579 — 638.

a) Färbepflanzen §. 579 — 583.
Saflor §. 579. Waid §. 580.
Wau §. 581. Krapp §. 582 — 583.
b) Spinnpflanzen §. 583 — 609.
Flachs §. 584 — 603. Hanf §. 604 — 606.
Seidenpflanze §. 607 — 609.
c) Zuckerpflanzen §. 610 — 613.
Runkelrübe §. 610 — 613.
d) Tabake.
Tabake §. 614 — 621.

e) Bier.

e) Bierpflanzen.

Hopfen §. 623 — 633.

f) Coffeepflanzen.

Cichorie §. 634. Scorzonere §. 635.
Erdmandel §. 636 — 637.

g) Fabrikdiſteln.

Karden §. 638.

V. Officinelle Pflanzen.

Süsholz §. 639.

VI. Futterpflanzen 640 — 671.

Klee 642 — 659. Luzern 660 — 665.
Eſparſette 666 — 668. Wicken 669 — 671.

---

§. 298.

Aecker ſind diejenigen Grundſtücke, welche mit dem Pflug bearbeitet werden. Die Grundlage einer zweckmäſigen Bewirthſchaftung derſelben, iſt die geometriſche Vermeſſung und Chartirung, womit zugleich die Beſchreibung derſelben verbunden wird, welche in beſondern Bahnen: die Flur worinn der Acker liegt, ſeinen Namen, Flächeninhalt, angränzende Stücke, Lage, Expoſition, Güte, Gerechtigkeiten, Servituten, ꝛc. angiebt.

§. 299.

Man theilt aber die Aecker, im gemeinen Leben auf verſchiedene Weiſe ein, in Waitzenland, Gerſtenland, Haferland, guten, mittlern nnd ſchlechten Boden, magres Land, fetten Boden, leichten, ſchweren und ſtrengen Boden, in feuchte und trockne, hitzige und kalte Aecker. Eintheilungen und Benennungen

nungen, welche größtentheils blos relativ ſind, aber doch in der Praxis ihren Nutzen haben.

Diejenigen Felder, welche Gartenrecht haben, heiſſen Jahrfelder, weil man ſie alle Jahr nach Belieben beſtellen kann. Sind es Wieſen; ſo heiſſen ſie: Hägewieſen. Die verſchiedenen Feldarten kommen in der Folge, bey der Lehre vom Urbarmachen, §. 787 — 794. vor, wo bey jeder ihre Vorzüge, Fehler, Kennzeichen und Culturart angegeben wird. Hier iſt aber noch zu erinnern, daß die Dammerde keine eigene beſondre Erdart ſeye. Sie iſt vornehmlich als waſſerſtofhaltiger Kohlenſtof zu betrachten, der mit erdigen und ſalinischen Theilen, im Verhältniß zu der Miſchung woraus er entſtand, verbunden ſeyn kann. Gerade dieſes Waſſer- und Kohlenſtofs wegen, der in der Dammerde enthalten iſt, wird dieſe ein Nahrungsmagazin für die Gewächſe, und die befruchtende Kraft des Miſtes und Düngers beſteht eigentlich darin, daß beide durch Auflöſung zu Dammerde werden, und auf dieſe Weiſe, die durch das Wachſen der Pflanzen, der Erde entzogene Säfte wieder erſetzen.

§. 300.

Es giebt aber verſchiedene Methoden, die Natur und Güte der Erdarten der Aecker, zu erforſchen: die Sinnenprobe, durch Beobachtung der Farbe des Landes, ſeines Anſehens, Geruchs, Gewichtes, Geſchmacks und Gefühls. b) Kunſtproben: mechaniſche und chemiſche Unterſuchung: c) Beobachtungen, Verſuche, und Erfahrungen.

§. 301.

Die beßte Eintheilung des Ackerlandes geſchieht nach dem vorwaltenden Grundtheil, und nach dieſem kann man folgende Claſſen annehmen. a) Felder deren

deren vorwaltender Grundtheil Thonerde, b) Kalch, c) Sand, d) Mergel iſt. Die e) Modererde iſt vegetabiliſche oder animaliſche Modererde. f) Gemiſchte Erdarten ſind in der Regel die beßten.

§. 302.

Aber im Allgemeinen kann man nicht ſagen: welche Erdart die fruchtbarſte ſey: denn Fruchtbarkeit iſt ein blos relativer Begriff. Es kann ein Acker gewiſſe Früchte nur ſchlecht liefern, da andre deſto vollkommner darauf gedeihen. Ein ſolcher Acker iſt darum nicht unfruchtbar zu nennen. Es kommt bey der Beantwortung der Frage: welche Gewächſe für dieſes oder jenes Ackerfeld die ſchicklichſten ſind, darauf an, ob ſeine Natur, Lage und Expoſition, die Cultur des zu erzielenden Gewächſes begünſtige, ob der Boden tief genug artbar ſey, und ob der Zuſammenhang des Landes, der Natur des zu bauenden Gewächſes gemäß ſey: denn einige Gewächſe gerathen beſſer im thonigen, andre in ſandigen, wieder andre in kalchigen Feldern, und ſo kann jedes Ackerland gewiſſe Gewächſe vorzüglich gut liefern, aber nicht alle Gewächſe gerathen in jedem Boden, und in einem aus mehreren Erdarten gemiſchten, gedeihen die meiſten Gewächſe.

Selbſt eiſenſchüſſiger Boden iſt an ſich nicht unfruchtbar, er wird es nur dann, wenn Säure dazu kommt. Dieß hat ſchon Andreä gezeigt. Die Erde auf der Oberfläche des Berges di Rio auf Elba, iſt eiſenſchüſſig, röthlich oder ſchwärzlich, mit vielen glänzenden Eiſentheilen vermiſcht. Sie iſt an einigen Stellen einige Fus tief. Dennoch wachſen Bäume, Stauden, Myrrhen, Rosmarin, Oelbäume, und ſelbſt Weinſtöcke die einen guten Wein liefern, ingleichen Getraid, darauf.

§. 303.

§. 303.

Dann muß ſich der Landwirth mit den Gerechtſamen und Servituten ſeiner Aecker bekannt machen: denn wenn auch die Natur, Lage und Güte der Aecker, ihm mehrere Gewächſe darauf zu erziehen erlauben; ſo kommt es noch darauf an, ob ſeine Aecker freiartig ſind, oder ob ſie in Gemeinheit ſtehen, folglich dem flürlichen Bau folgen müſſen. Ferner muß er bemerken: ob ſie einzeln und zerſtreut, oder zuſammenhängend, nahe oder entfernt vom Hof liegen, in welchem Verhältniſſe ſie mit den andern Grundſtücken des Gutes ſtehen, und wie die äuſſere oder politiſche Lage des Gutes beſchaffen ſey.

§. 304.

Aecker erfordern mehr oder weniger Arbeiter, zu ihrer Cultur. Es iſt natürlich, daß ſo wohl die Anzahl der Arbeiter, als des zur Beſtellung und Begattung der Aecker, erforderlichen Viehſtappels, mit der Menge der Aecker, in einem gehörigen Verhältniß ſtehe. Endlich muß die Aufmerkſamkeit des Landwirthes dahin gehen, daß die beſten Ackergeräthe, in der erforderlichen Menge, auf dem Gute vorhanden ſind: Pflüge, Wagen, (Miſt- und Erndtenwagen) Karren, Egen, Hacken, Walzen, Erndtegeräthe u. d.

§. 305.

Zur Aufbewahrung und Zubereitung der geerndteten Früchte, zur Aufbewahrung der Ackergeräthe, ſind verſchiedene Gebäude nöthig. Sie müſſen in der erforderlichen Anzahl vorhanden ſeyn, und ihrer ökonomiſchen Abſicht beſtens entſprechen. Der Landwirth unterſucht Geräthe und Scheunen, noch vor der Saat und Erndte, läßt ſie erforderlichen Falls repariren,

reinigen,

reinigen, und zur Aufnahme der Früchte vorbereiten. Dieſe Vorrathsbehältniſſe liefern ihm, den nöthigen Naturalaufwand, für die künftige Saat, häusliche Conſumtion, und für den landwirthſchaftlichen Handel.

§. 306.

Die Benutzung der Aecker beſteht: in der Production landwirthſchaftlicher Gewächſe, als der Hauptnutzung. Um aber dieſe zu bewirken, muß das Ackerland ſo zubereitet werden, daß es die Saat aufnehmen, ihr Keimen begünſtigen, und dem zu bauenden Gewächſe, einen guten Stand und Nahrung verſchaffen kann. Folglich iſt die werkzeugliche Bearbeitung des Ackerlandes, das erſte Geſchäfte.

Nebennutzungen der Aecker ſind: die Ackerwalde, Benutzung der Hecken, wenn ſie befriedigt ſind, und der etwa auf den Aeckern ſtehenden Obſtbäume.

§. 307.

Das gemeinſte und vorzüglichſte Werkzeug, womit der Landmann ſeinen Acker zuerſt bearbeitet, iſt der Pflug. Die leichteſte Art aber zu pflügen erfordert, daß die Linie, welche von dem Ziehpuncte des Thieres, durch die Nabe des Pflugrades gezogen wird, gerade auf die Spitze des Sechs und der Schar falle. Mit dem Sterz wird dann der Pflug ſo regiert, daß die Schar durchgängig gleichfaſſen kann. Der Grindel (Grengel) welcher den Vorder- und Hinterpflug mit einander verbindet, liegt mit ſeinem Vorderende, nach der rechten Seite hinüber. Dadurch und daß der Hauptdruck des Hinterpflugs an der linken Seite iſt, erhält der Pflug ſeinen geraden Zug.

Jungs Lehrbuch der Landwirthſchaft. S. 364. Berliner Beiträge zur Landwirthſchaft. St. 61. S. 364. (Webers) ökonomiſcher Unterricht über die Saatbeſtellung. Leipzig. 1799. Ueber die Ackerbeſtellung auf Hügeln. S. Löwes neues Magazin. H. I. N°. VII. Hoeghs Anleitung zu einem zweckmäſigen Ackerbau. Schleswig. 1799.

§. 308.

Der Pflug geht ſo tief in die Erde hinein, bis der Scharbalke mit den Rädern eine Horziontallinie beſchreibt, wenn die Spitze des Grindels auf dem Rumpf feſt aufliegt. Je niedriger alſo der Grindel vorne liegt, deſto tiefer faßt der Pflug. Um ihn nun nach Erforderniß flacher oder tiefer zu ſtellen; wird der Grindel verlängert oder verkürzt. Man ſtellt die Lichte höher oder tiefer. Auch die Verkeilung des Grindels am Sterz oder Rehen macht den Pflug tiefer gehen. Vermittelſt des Gezünges und Grindels, kann nun der Pflug ſo geſtellt werden, daß man nach Erforderniß ſchmale oder breite Furchen greifen kann.

§. 109.

Es werden aber die Aecker in verſchiedenen Wiederholungen gepflügt. Die erſte Fahre des zur Winterfrucht beſtimmten Feldes heißt: **Brachen** (aufbrechen). Dieſe Brachfahre iſt eine frühe oder ſpäte. Jene wird unmittelbar nach der Beſtellung der Frühlingsſaat, im May vorgenommen. Die ſpäte nimmt mit dem Junius ihren Anfang, und dauert bis zur Heuerndte oder gegen Johannis. Die zweite Fahre heißt: **Wenden** (andern, rühren) wo die durch das Brachen untergebrachte Erde wieder zu Tag gebracht, der Miſt und das Unkraut aber untergebracht wird. Gewöhnlich geht die Wendefahre vom 13. Julius an,

und

und dauert bis zu Ende dieſes Monates. Auf die Ruhr folgt das Dreiern (aufreiſſen) welches auch in einigen Gegenden Rühren heißt. Dieſe Fahre fängt um Bartholmäi, auch wohl 8 Tage früher an, und erſtreckt ſich bis zur Saat. Oft muß das Feld aber, auch noch zum viertenmal geackert werden: Saatfahre.

§. 310.

Im Sommerfeld heißt die erſte Fahre: Stürzen oder Stoppeln, weil die Stoppeln des Winterkorns umgepflügt werden. Ein ſolcher Acker heiſt: Stürzacker. Die Stürze iſt alſo beim Sommerfeld das, was die Brachfahre beim Winterfeld iſt. Ordentlicher Weiſe läßt man das zur Gerſte beſtimmte Land zuerſt ſtürzen. Der Hafer wird bisweilen auf die Stürze geſäet. Die zweite Fahre oder das Rühren, muß bei der großen Gerſte, wozu der Acker bereits einige Wochen vor Michaelis geſtürzt worden iſt, ſchon vor Anfang des Winters beendigt ſeyn. Für die kleine Gerſte und andre Sommerfrüchte, geſchieht ſie gemeiniglich erſt im Frühjahr. Das letzte Pflügen, wobey das Sommergetraid oben aufgeſäet, oder untergepflügt wird, heißt: ackern (zäckern).

§. 311.

Es iſt aber nicht möglich für alle Gegenden allgemein zu beſtimmen, wenn dieſe verſchiedene Fahren vorgenommen werden ſollen. Am Beßten nimmt man ein Landgut von einer beſtimmten Beſchaffenheit an. Es mag dieſes in einem gemäſigten Clima liegen, die Felder ſollen dreiflürig, und ihr vorwaltenter Grundtheil Thonerde ſeyn. Gewöhnlich bracht der Landmann im Junius. Allein bey anhaltender Dürre muß man wohl Acht haben, und die Brache durchaus

umbrechen, ehe ſie zu hart wird, denn es iſt keine untrügliche Wetterregel, daß nach Johannis Regenwetter einfällt, wenn es gleich gewöhnlich geſchieht.

§. 312.

Wenn alſo die Bearbeitung der Brache, durch Dürre oder Näſſe nicht vereitelt werden ſoll; muß man nicht auf Regen warten, ſondern das Feld aufreiſſen, wenn es auch noch ſo früh im Junius (beſſer noch *in* der letzten Hälfte des Mayes) ſeyn ſollte. Es kann niemals Schaden hieraus entſtehen, wohl aber können beträchtliche Nachtheile, welche eine anhaltende Dürre oder Näſſe, der ungepflügten Brache unfehlbar verurſachen, dadurch abgewandt werden.

§. 313.

Ferner empfiehlt die Erfahrung die Vorſicht, bey naſſer Witterung die Wanne zu rühren, ehe ſie grün wird, falls es das wiederholte Eggen nicht zu hindern vermag: denn wenn man die Wanne verwachſen läßt; ſo entſteht daraus nicht allein eine geringere Erndte, ſondern auch die Nothwendigkeit, den Acker, wenn er anders wieder rein werden ſoll, gleich nochmals braach liegen zu laſſen, worüber man die Sommerungsfrüchte verliehrt.

Reß Preisſchrift: über das Verhalten des Landmanns bey verſchiedenen Wetterſchäden.

§. 314.

Um nicht von einem früh eintretenden Winter übereilt zu werden, und nicht nöthig zu haben gefrorne oder bereifte Erde unterzupflügen, ſoll der Landmann die Zubereitung des Winterfeldes ſo eifrig betreiben, daß er vor allem Froſte ſäen, oder wenigſtens deſſen völli-

ges

ges Aufthauen abwarten kann, und damit ſich das Wintergetraid im Herbſt nicht verwachſe, ſoll er ſein Saatkorn ſo trocken als möglich machen, und alten oder vormjährigen Waitzen, beide Wintergetraide aber in recht trockne Furchen ſäen.

§. 315.

Der Zubereitung des Stoppelfeldes zu Winterfrüchten iſt die Witterung ſelten ſchädlich, aber der geringe Einfluß der Witterung auf dieſes Feld deſto mehr Der Landmann ſoll daher das Stoppelfeld, ſobald als möglich an einem trocknen Nachmittag werden, es wenigſtens 14 Tage in ofner Furche ſtehen laſſen, und ſich beſtreben, es in der zweiten Hälfte des Septembers in die Saatfahre zu bringen, worin es wiedernm wenigſtens 14 Tage zu laſſen iſt.

§. 316.

So wie es eine nie auſſer Augen zu laſſende Vorſicht iſt, das Winterkorn. wenn es nicht vom blachen Froſt und ſtrengen Winden leiden ſoll, ohne Ausnahme trocken in trockne Furchen zu ſäen: ſo ſollten auch alle Feldnachbarn, dem eingeſäeten Acker Abfluß des Waſſers verſchaffen, jeder die Abzugsfurchen auf ſeinem Lande, nach dem wohl beobachteten Zug des Waſſers anlegen und brauchbar machen, und ihm bey einrr untiefen Oberfläche auf einem feſten Boden an dem niedrigſten Theil einen Ausfluß eröfnen, wenn dieſer auch einige Ruthen Landes koſten ſollte.

§. 317.

Da es ferner für das Winterkorn ſehr verderblich iſt, wenn es in Schneewaſſer ſteht; ſo ſoll der Landmann, ſobald es nur einige Zoll hoch geſchneit hat,

dem

dem künftigen Schneewaſſer gleich den freien Lauf in den Abzugsgraben öfnen, und am eiligſten, wenn der Schnee ſpät gekommen iſt.

§. 318.

Hat der Landmann ſein Korn in friſche Furche geſäet, ſo leidet der darin unvorſichtig getriebene Roggen gar ſehr, wenn es im Winter gegen Abend friert, bey Nacht etwas ſchneiet, und gegen Mittag wieder aufthaut. Um dieſen übeln Folgen vorzubeugen, iſt es rathſam: den eben zugeeggten Acker mit der großen Harke in die Quere zu überziehen, um dem Schneewaſſer den geſchwindeſten Abfluß zu verſchaffen.

§. 319.

Aber auch dem wohl zubereiteten Sommerfelde, muß der Abzug des Waſſers geöfnet werden, ohnerachtet es nicht gewöhnlich iſt, im Sommerfelde den Waſſerzug offen zu halten. Man muß es alſo zu jener Abſicht, gleich nach der Beſtellung mit der groſen Harke in die Quere überziehen.

§. 320.

Wenn ferner Gerſte und Hafer, von der Dürre, und den ihnen oft ſo nachtheiligen Witterungen nichts leiden ſollen; muß man das Sommerfeld ſchon im Herbſt, tief und zeitig aus einander pflügen, im Frühling ſobald es ſeyn kann, rühren und eggen, und mit Ausſicht auf zu hoffende warme Witterung, in die friſcheſte Fahre den friſcheſten Saamen ſäen.

§. 321.

Ueberhaupt iſt das Brachen und Stürzen eines ſchweren Feldes, vor Winter, noch zeitig im Herbſt, nicht

nicht genug zu empfehlen. Nur die auf Anhöhen oder Bergen liegenden Aecker vor Winter zu pflügen, iſt gefährlich, aber auf Aeckern die auf der Ebene liegen, iſt kein Abfließen der Krume zu beſorgen. Eine ſchon im Herbſt bey trockner Witterung vorgenommene Stürze, wird weit lockerer, trocknet im Frühjahr zeitiger ab, und zu der Zeit laſſen ſich die Quecken mit leichter Mühe Haufenweis ausegen. Nur muß das Stürzen im Herbſt, bey trockner Witterung, und mit ſcharfen Eiſen vorgenommen werden.

Graf v. Sternberg Bemerkungen über die athmosphäriſchen Einwirkungen auf den Erdkörper, in Rückſicht der Cultur: in der Sammlung phyſikaliſcher Aufſätze von einer Geſellſchaft böhmiſcher Naturforſcher. Dresden. 1791.

§. 322.

Auch das tiefere Pflügen hat viele unläugbare Vortheile. Alle Gewächſe können in einem tief artbaren Boden tiefer wurzeln, und der Witterung ſodann Troz bieten. Die Wurzeln der Unkräuter, von denen manche ſehr tief gehen, werden beſſer an den Tag gebracht, die znm Wachsthum nöthige Feuchtigkeit, kann ſich in einem tief gepflügten Boden länger halten, folglich die darinnen ſtehenden Pflanzen, länger friſch bleiben. Allein man muß das tiefere Pflügen nicht eher unternehmen, als bis man hinlänglichen Miſt, und durch gründliche locale Unterſuchungen ſich überzeugt hat, daß die unter der Dammerde liegende Erdart (Jungfernerde), keine der Gewächscultur wirklich nachtheiligen Eigenſchaften habe.

Lüders nähere Beſtätigung, daß das ſchmale und flache Pflügen, dem Beſitzer eines ſchweren Lehm- und Thonartigen Bodens, am vortheilhafteſten ſey. 1769. Jezes Preisſchrift: ob und in

welchen Fällen die ſeichte Beackerung des Bodens der tiefen, — und dieſe, jener vorzuziehen ſey. Breslau. 1777.

Hier beobachtet man folgendes Verfahren. Im Sommerfeld läßt man zum Hafer nur ein Paar Zoll tief pflügen. So wie geſtürzt worden iſt, wird auch gerührt. Etwas tiefer pflügt man zur Gerſte, damit ſie ſich beſſer unteregt, und nicht zu flach zu liegen kommt. Seichter wird der ſchwere Boden gepflügt, damit er ſich beſſer ege, und in den Bau komme.

Im Winterfeld bracht man 3 bis 4 Zoll tief, weswegen man bey der Brache kleine ſchon gebrauchte Eiſen einſtellt. Die Tiefe aber läßt ſich nach dem Pflughaupt, welches hier die Stelle eines Maasſtabes vertritt, ziemlich genau angeben. So tief nun gebracht wird, eben ſo tief wird gerührt. Die Dreter wird gewöhnlich etwas beſſer als die Ruhr verrichtet, und nicht ſo tief als die Brache, es wäre denn, daß der Acker erſt friſch begattet worden wäre, in welchem Falle der Miſt tief untergeackert wird, damit er bey der Beſtellung durch die Ege, in einem lockern Boden, nicht zum Theil wieder herausgezogen werde.

§. 323.

Die Furchen greift man im ſchwerem Lande, bey der erſten Fahre ſchmal, und wendet ſie wohl um: denn ſchmale Furchen machen den Boden wohl mürbe. Sind ſie auch gleich nicht in allen Aeckern, ſchon bey der erſten Fahre möglich; ſo muß man doch bey der letzten Fahre vor der Saat, kleine Furchen machen. Erlauben es die Umſtände; ſo iſt es gut, mit Anlegung der Furchen abzuwechſeln, ſo daß man ſie im Sommerfelde von Oſten nach Norden, in der Winterflur aber von Norden nach Süden anlegt.

§. 324.

§. 324.

Auch ſind in der Regel: breite Ackerbeete den ſchmalen vorzuziehen, weil durch jene der Acker beſſer durchgearbeitet, früher zur Saat tüchtig gemacht, beſſer von Unkraut gereinigt wird, und durchgehends einerley Tiefe erhält. Da auch durch breite Beete mehr tragbares Land gewonnen wird, und ſich Sonne und Regen gleicher darauf verbreiten; ſo fallen die Erndten beträchtlich ergiebiger aus. Allein in einem ſeichten, magern, naßartigen Boden, ſind ſchmale Beete nothwendig.

§. 325.

Das Zuſammenpflügen eines Ackerſtücks, geſchieht entweder bey der erſten Fahre, oder bey den gewöhnlichen Abwechſelungen des Pflügens. Es ſollen aber auch die Anwände (Ahnenwendungen, Vorgewende), bey jeder Fahre eben ſo gut und tief, als das übrige Ackerland gepflügt werden, wenn man eben ſo ſchöne Früchte von ihnen erwartet. Das letzte Geſchäfte iſt das Einputzen des Ackers. Dieß Alles macht zur Zeit der Ackerbeſtellung, die Aufſicht des Landwirthes nöthig, der die Pflüge auf jedem Ackerſtück ſo zuſammen ordnet, daß ſie einander nicht hindern, und überhaupt die Arbeiter anweiſet, wie und wo das Pflügen geſchehen ſoll.

§. 326.

In einigen Gegenden werden die Pflüge mit Ochſen, in andern mit Pferden beſpannt. Die Frage aber, welche von beiden beſſer zu dieſer Abſicht ſind, läßt ſich nicht im Allgemeinen beantworten: Man muß dabei auf die Art der Ackerwerkzeuge die man gebraucht, auf die vollſtändige Erreichung des dabey

bezielten Zwecks, ſelbſt auf die Gewohnheit der Gegend, und die beſtmöglichſte E haltung des Zuſammenhangs der ſämmtlichen Wirthſchaftsrubriken, ſehen.

§. 327.

Hält der Landwirth Ochſen nach localen Unterſuchungen für vorzüglicher, und hängt es von ſeiner freien Wahl ab, ob er ſeine Pflüge mit ſtarken oder ſchwachen Zugochſen beſpannen wolle; ſo ſind die erſtern bey großen Landwirthſchaften, allezeit rathſamer. Hingegen kann bei den Bauern und kleinen Ackersleuten, theils wegen ihrer ſchwächern Pflüge, theils aber auch in Anſehung ihrer Vermögensumſtände, bey welchen ihnen die Anſchaffung großer und ſtarker Ochſen gemeiniglich zu ſchwer fällt, eine Ausnahme davon nachgelaſſen werden.

§. 328.

Ob es aber beſſer ſey: die Ochſenpflüge nur halbe, oder ganze Tage, mit Unterſpannung (Relais) gehen zu laſſen, müſſen Umſtände entſcheiden. Wenn die ganze Einrichtung des Landgutes von der Beſchaffenheit iſt, daß die Ackerarbeit blos durch eignes Dienſtvolk verrichtet wird, ſo ſind die unterſpannten Pflüge weit nützlicher und rathſamer. In allen andern Fällen, bleiben die Pflüge die nur halbe Tage gehen, vorzüglicher und rathſamer als die unterſpannten. Beſonders findet dieſes an denjenigen Orten Statt, wo kein Ueberfluß von einer ſich für die Zugochſen ſchickenden Waide, ſondern vielmehr ein Mangel daran vorhanden iſt.

§. 329.

Auſſer dem Pflug iſt in manchen Ländern, der ein-

fachere und wohlfeilere Hacken üblich. Zwar wird man des Pflugs nie ganz entbehren können, als welcher in einem gemiſchten Boden, der weder grasartig noch queckig iſt, immer das bequemſte Ackerwerkzeug bleibt. Aber in Aeckern welche ſehr unrein, ſtreng und mit Quecken bewachſen ſind, leiſtet der Hacken beſſre Dienſte. Manche Landwirthe nehmen zur erſten Fahre den Pflug, zum Wenden aber den Rührhacken.

Schuhmachers Abhandlung vom Hacken. Berlin. 1774.

§. 330.

Endlich iſt die vollkommenſte Bearbeitung des Bodens, das Umgraben mit der Spade, indem dadurch der Acker zum höchſten Ertrag gebracht werden kann. Aber freilich iſt dieß nur bey kleinen wenigen Ackerländern anwendbar; denn im Großen vertritt der Pflug und Hacken die Stelle der Spade. Man findet aber dieſe Bauart um Zürch. Auf die Spade folgt ſodann die Harke (der Rechen), welche die Stelle der Ege vertritt, weil das Land vom Graben, weit lockrer und artbarer als vom Pflügen wird. Diejenigen Landwirthe, welche in jener Gegend der Schweiz, dieſe Bauart ſchon lange ausüben, würden ſie mit keiner andern vertauſchen.

§. 331.

Das Egen wird nach jeder Fahre vorgenommen. Nur bey der Stürzfahre, falls man dieſe ſchon im Herbſte vornimmt, unterbleibt es. Es ſoll aber die Ege nicht gleich auf den Pflug folgen, ſondern erſt nach Verlauf einiger Wochen, und es iſt eine nachtheilige Gewohnheit, den Acker erſt vor der Saatfahre zu egen, wo die Abſicht des Egens, (die Zertheilung

theilung der Schollen und die Reinigung des Ackers von Quecken), nicht mehr möglich iſt. Auch ſoll man nicht bey naſſer Witterung egen, wenn man die Vertilgung und Wegſchaffung der Quecken, dabey zur Abſicht hat. Bey einem gemiſchten grasartigen Felde, wartet man ſo lange, bis man überzeugt ſeyn kann, daß das Land gefault iſt: denn ein unmittelbares Egen hinter der Fahre würde hier nachtheilig ſeyn.

§. 332.

Endlich muß der Landwirth bey einem bindenden Felde, die nach dem Pflügen zurückbleibenden großen Schollen, durch Arbeiter zerſchlagen laſſen, und dieß muß gleich nach dem Pflügen geſchehen: denn wenn die Schollen nur 24 Stunden an der Sonne und Luft liegen; fällt ihre Zertrümmrung ſehr ſchwer. Mit der Stachelwalze kommt man kürzer davon, aber gleich auf ſie muß die Ege folgen. Die gemeine Walze kann gleichfalls, in einem nicht zu ſchweren Boden, zur Zerdrückung der Erdſchollen gebraucht werden.

§. 333.

Bey der Benutzung des Ackerfeldes, kommt aber nicht nur die Bauart, oder werkzeugliche Bearbeitung deſſelben, ſondern auch ein richtiger Ackerumſchlag, d. i. gute Wahl der zu bauenden Gewächſe, und ſchickliche Wechſelfolge derſelben in Betrachtung. Bauart und Ackerumſchlag zuſammen, heiſſen Ackerwirthſchaft, unrichtig und unſchicklich aber: Ackerſyſtem: denn Syſtem giebt es nur in Wiſſenſchaften. Solcher Ackerwirthſchaften hat man vielerlei: die engliſche Methode, die Koppelwirthſchaft, u. ſ. f. Andre haben ihre Namen von ihren Erfindern: **Eckhard, Lüder, Patullo, Tarello, Mill, Tull, v. Borke,**

v. Borke, Kretſchmar, Reichart, Darzies, Wöllner, Bertrand, Bernhard, Schönfeld, Bergen, Schubart u. a.

Seutters Darſtellung der Grundprincipien der möglichen Haupt-Landwirthſchafts-Syſteme. Lübek. 1801. Fiſchers Preisſchrift über die rechten und allezeit geltenden Regeln, die bey der Einführung der Koppelwirthſchaft in Acht zu nehmen ſind. Hannover. 1797. Jeneke über die Anwendung der Koppelwirthſchaft in der Mark Brandenburg. Hamburg. 1794. Grasmanns Unterſuchung ob die K. W. in den preuß. Staaten anwendbar ſey oder nicht. Berlin. 1793. Langes Abhandlung über die Nützlichkeit der Koppelwirthſchaft. Berlin. 1793. Thaers Einleitung zur Kenntniß der engliſchen Landwirthſchaft. Hannover. I. 1799 II. 1800. v. Steindels Bemerkungen über Thaers Schrift. Leipzig. 1800. Leuperts wirthſchaftliches Taſchenbuch. Breslau. 1803.

§. 334.

Keines dieſer ſogenannten Syſteme iſt das beßte, und es hat nie ein Univerſalſyſtem in der Landwirthſchaft gegeben, es gibt bis itzt keines, und kann nie eines geben, weil alle Regeln der Landwirthſchaft nur im Allgemeinen gelten, aber nicht allgemein, und die Landwirthſchaft nur Regeln, aber keine Grundſätze hat. Anders muß die Landwirthſchaft auf Gebirggütern, anders im platten Lande betrieben werden. Der Modificationen nicht zu vergeſſen, welche Clima, Expoſition, politiſche Verfaſſung, äuſſere Lage des Gutes nothwendig machen. Nur ſo viel läßt ſich in abstracto als Grundregel feſtſetzen: diejenige Ackerwirthſchaft iſt die beßte, bey welcher das Ackerland den höchſten Ertrag, ſo oft als möglich, mit dem geringſten (aber zweckmäßigſten)

ſten) Aufwand abwirſt, nnd in dieſem nutzbaren Zuſtande fortdauernd erhalten werden kann. Allein in concreto ſind die Anwendungsarten dieſer Grundregel, unendlich mannichfaltig.

§. 335.

Ein Landwirth der die Wirthſchaft eines Gutes antritt, wird immer wohl thun, wenn er zuvörderſt die bisher daſelbſt übliche Ackerwirthſchaft kennen lernt und ihre Gründe unterſucht, die der Landmann gewöhnlich in concreto ausübt, ohne ſie in abſtracto zu kennen. Findet er dann eine Abänderung nöthig, ſo bewerkſtelligt er ſie nach einem wohl geprüften Plan nach und nach. Es laſſen ſich aber alle Früchte, die der Landmann zieht, in folgende Gattungen theilen. I. **Getraide**, Cerealia, a) Winter G. b) Sommer G. II. **Wirthſchaftsgewächſe**: a) Mehlpflanzen, b) Suppenfrüchte, c) Gemüße, d) Wurzelgewächſe, e) Gewürze. III. **Oehlgewächſe**: a) Winterfrüchte, b) Sommerfrüchte. IV. **Manufacturpflanzen**: a) Färbe. b) Spinn. c) Zucker. d) Tobak. e) Ver. f) Coffee. Pflanzen, g) Fabrikdiſteln. V. **Officinelle Gewächſe**. VI. **Futtergewächſe**.

Dieſe Gewächſe ſind theils einjährige, theils perennirende. Einige werden in der Brache 1) geſömmert, 2) andre in dem Sommerfelde gebaut. Die perennirenden, ſelbſt diejenigen einjährigen, welche nicht zeitig genug vom Felde kommen, um dieſes noch zum Wintergetraid gehörig zubereiten zu können, werden 3) beſſer von dem Ackerumſchlag ausgenommen, und in Gärten oder beſondern Plantagen erzogen, damit der Getraidbau nicht darunter leide. Den ſonſt gewöhnlichen Namen: **Handelsgewächſe**, habe ich abſichtlich nicht gebraucht, da dem Landwirth, nach Abzug des häuslichen Bedürfniſſes, alle Früchte feil, — folglich **Handelsgewächſe** ſind.

Endlich

Endlich verdient noch angemerkt zu werden, daß in der landwirthſchaftlichen Rechtspraxis das Wort Früchte in einem viel weitern Sinne genommen wird. Sie theilt ſie

1) in fructus natutales: das Gras auf den Wieſen, wildes Obſt auf dem Feld und in Wäldern, Waldbienen ꝛc.

2) fructus induſtriales: die der menſchliche Fleis hervorbringt, alle Acker- und Gartenfrüchte, Vieh und Stallproducte, zahme Bienen und Fiſcherey ꝛc.

3) fructus civiles: die auf beſondern Verträgen oder geſetzmäſigem Herkommen beruhen.

a) von Ackerfrüchten: Gülten, Getraidzinſen, Zehente, emphyteutiſcher Canon, Zins von Zinsgütern ꝛc.

b) alle Arten Fleiſchzehente, Laudemie, Erb- und Grundzinſen, Abzugsgeld, Loslaſſungsgelder, Dienſtgelder, Gerichtsgefälle.

c) Miethzinſen, Mühlenpächte, Waidehafer.

Allein es herrſcht hierunter eine groſe Verſchiedenheit in den Rechten, Statuten und Obſervanzen. Das römiſche, ſächſiſche und longobardiſche Lehenrecht entſcheidet faſt einen jeden einzelnen Fall, auf eine von dem andern verſchiedene Weiſe. Hiezu kommen noch die vielen beſondern Lehensgeſetze und Verordnungen, und die verſchiedenen Obſervanzen.

§. 336.

Das zweite weſentliche Stück der Ackerwirthſchaft iſt die **Unterhaltung**, deren Objecte die Aecker, ihre nutzbaren Theile, die Ackerwerkzeuge und Ackerfrüchte ſind. Sie theilt ſich in den Feldſchutz, und die Feldſicherung.

§. 337.

a) Feldſchutz.

Das erſte und wichtigſte Hinderniß iſt eine fehlerhafte

hafte Ackerwirthſchaft, in Anſehung des Baues und der Beſtellung der Aecker. Der Acker der im nutzbaren Stand erhalten werden ſoll, muß ſo oft als es ſeine Natur und die zu bauenden Früchte erfordern, geackert, die Fahren bey ſchicklicher Witterung und gründlich vorgenommen, und das Egen dazwiſchen nicht unterlaſſen werden. Gegen das Abſchwemmen der Krume, ſichert der Landwirth ſeinen Acker dadurch, daß er auf Anhöhen nicht bergab, ſondern in die Queere um die Anhöhe herum pflügen läßt. Auch verſieht er ſolche Aecker mit hinlänglichen guten Fall haltenden Waſſerfurchen, die er, um die Gewalt des Waſſers zu brechen, ſchlangenförmig zieht. An verſchiedenen Stellen unterbricht er ſie mit Fanggruben, die von Zeit zu Zeit geräumt werden. Wege, welche den Winter über, über die Aecker gemacht werden, ſchaden weniger als diejenigen, welche nach Petri Tag entſtehen.

§. 338.

Er richtet ferner ſeine Aufmerkſamkeit darauf, daß ſeine Aecker nicht von ſeinen Nachbarn abgepflügt werden, und da von der guten werkzeuglichen Bearbeitung der Felder ausnehmend Viel abhängt; ſo führt er ſelbſt dabey die Aufſicht und Direction: denn ſchon das öftere Pflügen der Aecker, wenn es jedesmal gründlich und zur rechten Zeit geſchieht, verbeſſert die Aecker ſo, und iſt zu einem ergiebigen Ertrag derſelben, ſo nothwendig, daß Aecker, welche auch reichlich begattet werden, wenn man ſie nicht von Zeit zu Zeit öffnet, und lange genug den Einflüſſen der Athmoſphäre offen läßt, dennoch im Ertrag nachlaſſen.

§. 339.

Frevel werden durch fleißige Aufſicht, redlicher

Feldſchützen verhindert. Aber dieſe vermögen Nichts, gegen die mancherlei ſchädlichen Thiere, welche dem Feldbau gefährlich ſind. Unter dieſe gehören: die große und kleine Feldmaus, Mus silvaticus und arvalis, die bisweilen in einem Jahr auf einmal in ſolcher Menge erſcheinen, daß man in Erſtaunen geſetzt wird, wie in den Jahren 1773 und 1801, wo viele Gemeinden zum zweitenmal ſäen mußten, weil die Mäuſe die erſte Saat ganz aufgefreſſen hatten. In dem Jahr 1802 zeigten ſie ſich in Franken, Schwaben und Baiern abermals, in Heſſen aber nicht. Eine Menge Eulen ſtellten ſich im Sept. und Oct. ein, und der naſſe Herbſt tödtete ſie zu tauſenden, ſonſt wären ihre Verheerungen noch größer geweſen. Aber ſie zogen ſich auch von den Feldern nach den Wäldern, und ruinirten da eine überaus große Menge Saamen und Stoklohden: Am Beßten wendet man mehrere Vertilgungsmittel mit einander, gegen ſie an.

Zorns Gedanken über die Mäuſeplage von 1773. Materialien für die Sittenlehre, Litteratur, Landwirthſchaft. München. 1773. S. 170. Schleſiſche ökonom. Nachrichten. Breslau. I. 1773. S. 324. Chriſts Unterricht von der Landwirthſchaft. Frankfurt. 1781. S. 548. Gatterer vom Nutzen und Schaden der Thiere. Leipzig. 1781. Geſchichte einiger den Menſchen, Thieren, und der Oekonomie ſchädlichen Thiere a. d. f. Leipzig. 1786. Mittel zur Vertilgung ſchädlicher Thiere. Leipzig. 1796. R. Smiths Handbuch zur Vertreibung der ſchädlichen vierfüßigen und geflügelten Thiere a. d. E. Hannover. 1800. Knolls Beſchreibung einer ſehr nützlichen Maſchine, durch welche man vermittelſt des Schwefelrauchs, alle Feldmäuſe gänzlich ausrotten kann. Wien 1796. Die Feldmäuſe und ihre Verwüſtungen. Schweinfurt. 1794. Wolf über die

Feld-

Feldmäuſe. Hamburg. 1783. Ebend. Verſuch die Feldmäuſe zu vertilgen. Kiel. 1794. Oldenburger Blätter vermiſchten Innhalts. Band I. und II. Olla Potrida. 1793. III. S. 78. Die Feldmaus und die Mittel zu ihrer Vertilgung, ein Noth- und Hülfsbuch für den Landwirth. Erfurt. 1802. Gatterer über die Verminderung der Feldmäuſe, in ſeinem Forſtarchiv. B. X. Ulm 1803. S. 52. Auſſerdem enthält der Reichsanzeiger von 1801 eine Menge Vorſchläge die Vertilgung der Mäuſe betreffend. Eine der zweckmäßigſten Verordnungen, und deren auſſerordentlichen Erfolg ich kennen lernte, war diejenige, welche der ſehr würdige und thätige fürſtl. Naſſau-Weilburgiſche Beamte, Hofrath Stein zu Atzbach, 2 Stunden von hier, ergehen ließ. Sie verdient hier ganz eingerückt zu werden.

„Da für das allgemeine Beßte dermalen wohl Nichts nöthiger iſt, als allen Fleiß und alle Mittel anzuwenden, um die zum größten Verderbniß der künftigen Erndte, allzu ſehr überhand genommenen Feldmäuſe zu vertilgen, oder nur beträchtlich zu vermindern; ſo wird hiemit folgendes verordnet:

1) Sind in jeder Gemeinde, welche 50 und mehr Häuſer zählt, 300 irdene Töpfe anzuſchaffen. Zählt die Gemeinde weniger als 50; ſo kann es bey der Zahl von 200 verbleiben.

2) Nach der Größe eines Ackers, werden 3 auch mehrere Töpfe eingegraben, jedoch ſo, daß wenigſtens auf 1 Ruthe 1 Topf kommt. Sie werden dergeſtalt eingegraben, daß der Topf einen Daumen breit niedriger als die Erde ſteht.

3) Ueber die Töpfe wird ein kleines Gebund Stroh von 3 bis 4 Pf., wozu Erbſen oder Wickenſtroh am Beßten iſt, gelegt, weil die Mäuſe unter demſelben Schutz und Nahrung finden, und ſich alſo mehr dahin ziehen.

4) Die

4) Die Anzahl von Töpfen wird nach der Anordnung der Ortsvorſteher (les prevots) in einem zuſammenhängenden, von demſelben zu beſtimmenden Feldiſtrict, zuerſt da, wo die Mäuſe am häufigſten ſind, eingegraben, wobei auf die Eigenthümer keine Rückſicht genommen wird, und wogegen ſich auch Niemand aus etwaigem Aberglauben widerſetzen darf.

5) Wenn dieſe Töpfe in dem beſtimmten Diſtrict, drei oder mehrere Nächte geſtanden haben, und man bemerkt, daß ſich die Mäuſe merklich gemindert, (denn die bisher einzeln gemachten Proben beweiſen, daß ſich in jedem Topf alle 24 Stunden, im Durchſchnitt wenigſtens 15 Mäuſe fangen); ſo werden die Töpfe wieder aus- und in den von dem Ortsvorſtand weiter zu beſtimmenden Diſtrict eingegraben, und damit von einem Diſtrict zum andern ſo lange fortgefahren, bis man genugſame Verminderung der Mäuſe verſpürt.

6) Wenn die Töpfe ohngefähr halb mit Waſſer angefüllt werden; ſo wird man finden, daß die Mäuſe erſaufen, und man alsdann jedesmal zählen kann, wie viel man deren gefangen hat. Werden die Töpfe aber ohne Waſſer eingegraben; ſo verzehren ſie ſich von ſelbſt, und man wird Nichts als kleine Ueberbleibſel von den Verzehrten finden. Wird auf die Töpfe mittelſt eines Oehlgetränkten Papiers, gleich einer Fallthüre, worauf man etwas Mehl ſtreut, eine Witterung *) angebracht; ſo wird der Fang noch weit ergiebiger ſeyn.

7) Die Töpfe, deren Anzahl zur geſchwinden Vertilgung noch mehr vermehrt werden kann, ſind aus

*) Die lockendſte Witterung iſt nach meinen Erfahrungen, ein Paar Tropfen Feldkümmelöhl. Wenn man etwas Mehl mit Speck geröſtet, Krähenaugen vermiſcht, und mit ein Paar Tropfen jenes Oehls verwittert, in eine Stube ſetzt; ſo kommen die Mäuſe ſogleich darnach.

aus der Gemeindscaſſe anzuſchaffen, — da man hiebey auch ſolche, die ſchon geſprungen ſind, und deren ſich wohl in jeder Haushaltung finden, gebrauchen kann; ſo würde es von gutem Nutzen ſeyn, wenn jeder Ortseinwohner ſolche, zur Beförderung der allgemeinen Sache, freywillig ablieferte.

8) Das erforderliche Stroh, deſſen Werth bey dem dermaligen Ueberfluß, ohnehin ſehr gering iſt, muß von den Gemeindsgliedern, nach einem von dem Ortsvorſtand alsbald zu machenden billigen Anſchlag, unentgeldlich abgeliefert werden.

9) Die Töpfe ſollen jedesmal von 6 Gemeindsleuten, der Reihe nach, — und wogegen keine ſonſtige Befreiung ſchützt, unter Aufſicht des Ortsſchultheis, eingegraben weden. Auch ſoll

10) derſelbe oder ein Gemeindsvorſteher, an jedem Morgen Nachſicht halten, ob der auf dieſe Art veranſtaltete Mäusefang glücklich von Statten geht, und ob die eingegrabenen Töpfe noch vorhanden ſind. Damit aber

11) Niemand dieſe nützliche Veranſtaltung aus Bosheit oder Überglauben vereitle; ſo ſind die Feld- und Nachtſchützen ernſtlich anzuweiſen, daß die eingegrabenen Töpfe, nicht entwendet oder zerſchlagen werden. Es ſoll daher

12) auch derjenige, welcher ſich eines ſolchen Vergehens ſchuldig macht, dem Denuncianten 1 fl. 30 Kr. Denunciationsgebühr bezahlen, und darneben mit empfindlicher Leibesſtrafe belegt werden.

Sämmtliche Orts-Schultheiſſe haben allen Fleiß darauf zu wenden, daß dieſe Verordnung auf der Stelle pünctlich ins Werk geſetzt, und am Ende jeder Woche über den Erfolg, an fürſtliches Amt zuverläßiger Bericht erſtattet werde.

§. 349.

§. 340.

Die Hamſter, M. cricetus, ſchaden den Getraidfeldern eben ſo ſehr, indem man oft in einem einzigen Hamſterloch 1 Ctr Früchte findet, und von den Getraidarten tragen ſie allezeit das beſte ein, auch freſſen ſie die grüne Saat, obgleich ſelten. Die gewöhnlichſte Art ſie auszurotten, iſt das Ausgraben, welches im Herbſt von den Hamſtergräbern geſchieht, die eine Zeitlang ihre Nahrung davon haben. Vor der Ernte kann man ſie auch leicht in Töpfen fangen. Auch mit Schwefeldampf können ſie in ihrem Bau erſtickt werden. Hat man Waſſer in der Nähe, ſo kann man ihn damit aus ſeinem Bau treiben, und dann leicht töden. Auch wirft man vergifteten Fras in ihre Löcher.

Sulzers Verſuch einer Naturgeſchichte des Hamſters. Göttingen 1774.

§. 341.

Von Vögeln ſtellen dem Getraide nach: die **Mandelkrähe**, Coracias garrula, und der **Feld- und Hausſperling**, Fringilla montana et domeſtica. Die alten Mandelkrähen ſind ſchlau, und daher ſchwer zu ſchießen. Die Sperlinge ſind im Frühjahr überaus nützliche Thiere, aber ſpäterhin ſind ſie wegen ihrer ſtarken Vermehrung, recht gefährliche Getraiddiebe. Im Sommer und Herbſt muß man ſie alſo durchaus vermindern, und da das Wegſchieſen wegen ihrer Menge koſtbar iſt; ſo kann man ſich der in Franken üblichen Töpfe (Spatzentöpfe, Sperkentöpfe) bedienen. Auch kann man ſie bequem und häufig in Körben fangen. Die weniger ſchlauen Feldſperlinge kann man auch mit Leimſpindeln fangen, die man auf die Hecken neben den Aeckern ſteckt, weil ſie ſich allemal in die Hecken ſetzen, wenn ſie aufgejagt werden.

S. meine Forſt-Phyſiographie. S. 196.
Bechſtein IV. 389 – 391. 401.
Wittenberger Wochenblatt. 1780. S. 89.

§. 342.

Von Inſecten ſind folgende dem Getraidbau am ſchädlichſten. Die Larve des Maikäfers, Melolontha vulgaris, die unter dem Namen Engerling bekannter iſt. Sie gehen im Winter tief in die Erde, und bleiben darin bis zum Frühjahr ohne Nahrung. Gegen das Ende des vierten Jahres verwandeln ſie ſich, und begeben ſich ſchon im Herbſt tiefer in die Erde. Am meiſten findet man ſie in einem trocknen Boden und auf Anhöhen, im leichten Boden mehr als im ſchweren, vorzüglich in friſch gemiſteten Aeckern, und in den Miſthaufen, die im Sommer auf die Aecker gebracht werden.

Geußler, der Maikäfer und ſeine Larve ökonomiſch betrachtet. Gotha 1796. — Hollſteiniſche Provincialblätter. 1791. S. 209.

§. 343.

Die Zugheuſchrecke, Gryllus migratorius, iſt izt in Teutſchland ſelten. Die Ackerwerre, G. gryllotalpa, iſt in manchen Gegenden, z. E. bey Wiesbaden, eine wahre Landplage. Der Wiedehopf und groſe Neuntöder ſind ihre gefährlichſten Feinde, die man alſo ſchonen muß. Man muß die alten wegfangen, welches auch in glaſurten eingegrabenen Töpfen, und in Miſt geſchieht, den man im Sept. in 3 Fus tiefen Gruben einſtampft. Aber die Hauptſache iſt das Aufſuchen und Vertilgen ihrer Neſter.

§. 344.

Die Raupe der Roggen-Phaläne, P. ſecalis.

Ber

Bey Tag iſt ſie in der Erde verborgen, des Nachts kommt ſie hervor, und frißt einen Halm nach dem andern ab. Die Raupe des **Winterſaat-Spinners** P. b. ſegetum (nictitans) kommt im Auguſt und Sept. aus dem Ey, erreicht noch im erſten Jahr ihre völlige Gröſe bey der letzten Häutung, tritt alsdann ihren Winterſchlaf an, aus dem ſie im May wieder erwacht. Zu der Zeit iſt ſie ſehr ſchädlich, weil ſie die Getraidwurzeln abnagt. Die Maden der Musca frit, calamitoſa, ſecalis und hordei, zerfreſſen die Körner in den Aehren.

Riems Kenntniß der Vertilgung verſchiedener höchſt ſchädlicher Raupenarten. Leipzig 1786.

§. 345.

Aus der Claſſe der Würmer gehören als ſchädlich hieher: die Ackerſchnecke, Schnegel, Limax agreſtis. In Gärten hat man es leichter in ſeiner Macht, dieſe kleinen geſchäftigen Feinde des Pflanzenbaues zu vertilgen. Dort treibt man Enten ein, legt ihnen Hohlziegel, feuchtes Stroh, Bretter worunter ſie ſich verkriechen, und des Morgens geſammelt, und dem Federvieh vorgeworfen werden. Im Groſen auf Aeckern, ſtreut man mit gutem Erfolg: Aſche, Kalch, Gyps. Lauge, ſtarke Miſtjauche, Häringslacke mit Waſſer verdünnt, und auf die Felder geſprützt, töden ſie gleichfalls.

Schirachs natürliche Geſchichte der Erd- Feld- und Ackerſchnecken. Leipzig 1772.

§. 346.

Im Gewächsreich finden ſich vielerley Unkräuter, welche die Ernte ſchwächen, den Boden ausſaugen und unrein machen, und die Feldfrüchte zum Theil erſticken. Allgemeine Mittel ſie auszurotten oder doch zu ver-

mindern, ſind: ſorgfältiges Pflügen, Egen, Lüften, Bewalzen, Jäten, Säen des reinſten Saamens von Feldfrüchten, Abwechslung mit Miſt, Dünger und Beſſerungen, und im Groſen rechnet der gemeine Landmann die Brache ebenfalls unter die Reinigungsmittel. Manches Unkraut iſt officinell, andres kann gefüttert werden, aber nie ſoll man es auf oder neben dem Acker hinwerfen, oder in den Miſt ſtreuen.

Gmelin von den Arten des Unkrauts in Schwaben. Lübeck 1799. Munds Preisſchrift vom Unkraut. Leipzig 1787. Riems neue Sammlung verſchiedner ökon. Schriften. XII. 94. Brugmanns gekrönte Preisſchrift vom Unkraut. Berlin 1785.

§. 347.

Zu ſolchen Unkräutern gehören, a) aus der Familie der Holzarten: die Bocksbeere, Roßbeere, Rubus caeſius. Das einzige und beſte Mittel ſie zu vertilgen, iſt ein ſorgſältiges Aushacken mit der Radehaue. Wenn aber nur ein kleines Stückchen Wurzel zurückbleibt; ſo treibt dieſes wieder aus. Man muß alſo dieſe Arbeit genau verrichten, das Jahr darauf die Felder viſitiren, und alle etwa ausgetriebene neue Schößlinge ausziehen laſſen. Eben dieſes gilt vom Krazbeerſtrauch, R. fruticoſus, und der Hauhechel, Ononis arvenſis. Man hat Aecker von dieſen Unkräutern auch dadurch befreit, daß man ſie vor Weihnachten tief pflügte, und die Furchen den Winter über offen ſtehen ließ.

§. 348.

Von Pflanzen gehören hierher: die Ackerwinde, Convolvulus arvenſis, ein ſchwer zu vertilgendes Unkraut; der Gauchheil, Anagallis phoenicea, klein und unſchädlich, auf manchen Aeckern in unzählicher

licher Menge (z. E. hier auf der Hard), dabey ein ſchätzbares officinelles Kräutchen. Rade, Agroſtemma githago, man muß das Korn durch ein Rade (Raite) Sieb von dem Saamen dieſes Unkrautes wohl reinigen, und Erbſen und Klee auf den damit verunreinigten Acker bauen; ſo verdämmen beide, wenn ſie gut ſtehen, dieſes und andre Unkräuter. Der Erdrauch, Fumaria officinalis, wächſt nur auf gutem Boden, der zum Weitzenbau tüchtig iſt, und iſt officinell.

§. 349.

Mohn, Papaver, Feldritterſporn, Delphinium conſolida, Ackerhahnenfus, Ranunculus arvenſis, Acker-Stachys, Stachys arvenſis, groſer Würger, Orobranche major, Hahnenkamm, Rhinanthus criſta galli. Kuhwitzen, Melampyrum arvenſe, wenn er unter dem Getraid häufig wächſt, und mit zu Mehl gemahlen wird, verurſacht er Kopfweh. Dem Rindvieh aber iſt er ein gutes und nahrhaftes Futter.

Der rothe Mohn iſt ein ſehr beſchwerliches Unkraut, wenn er einmal im Kornfelde überhand genommen hat. Durch den Klee- und Erbſenbau verliehrt ſich dieſes Unkraut am erſten. Ellis fand, daß es vor der Blühte gejätet, den Schweinen welche Junge haben, zur Vermehrung der Milch ſehr dienlich iſt. Auch fand er, daß die Caninchen, wenn ſie ihn alle Tage friſch bekommen, geſchwinde davon zunehmen.

§. 350.

Das Hungerblümchen, Draba verna, iſt in manchen Gegenden ein ſehr beſchwerliches Unkraut, das dem Wintergetraid ſo ſchädlich iſt, als der Hederich der Sommerfrucht. Leindotter, Myagrum ſativum

tivum (Camelina ſagittata), zwar ein Unkraut unter dem Lein, aber auch eine ſo gute Oehlpflanze, daß ſie in manchen Gegenden angebaut wird. Hederich, Raphanus raphaniſtrum L. wird durch den Klee- und Kartoffelbau am beſten ausgerottet. Vogelwicke, Vicia cracca. Acker-Saudiſtel, Sonchus arvenſis, Huflattich, Tuſſilago farfara, wächſt nur auf thonigen Aeckern, an Stellen wo das Waſſer ſtehen bleibt. Das beſte Mittel ihn wegzubringen beſteht alſo darinn, daß man dem Acker ſeine überflüſſige Feuchtigkeit abzieht, und ihn mit Sand oder Kalchmergel ſodann beſſert. Kornblume, Centaurea cyanus.

§. 351.

Wucherblume, Chryſanthemum (Pyrethrum) ſegetum. Das Hauptmittel ihrer los zu werden, iſt immer das Ausjäten, welches in jedem Sommer mehrmals wiederholt werden muß. Die ausgezogenen Pflanzen muß man aber nicht auf dem Acker liegen laſſen, ſondern dürr machen und verbrennen. Iſt aber das Feld mit dieſer Pflanze ſchon ſehr verunreinigt; ſo iſt es nicht möglich, ſie durch Jäten zu vertilgen. Man muß in dieſem Falle das Land brach liegen laſſen, alsdann zweimal nach einander Winterfrüchte ſäen, worauf man Kohl oder Kartoffeln baut. Hierauf beſtellt man das Land noch zweimal mit Winterfrucht, worauf ſich dieſes Unkraut ſo vermindert, daß man Sommerfrucht ziehen, und die einzelnen noch hervorkommenden Pflanzen ausjäten kann.

§. 352.

Aus der Familie der Gräſer ſind als Acker-Unkräuter bekannt: das Acker-Straußgras, Agroſtis ſpica venti. Es überzieht oft ganz die Felder, und

erſtickt

erſtickt das Getraid. Dem Vieh das es frißt, macht es das Zahnfleiſch wund, ſo daß es die Freßluſt verliehrt. Die Quecken, Triticum repens, laſſen ſich ſchwer vertilgen. Wenn man daher Flugſand urbar machen will, ſollte man niemals, nach dem Rath mancher ſonſt gründlicher Schriftſteller, ſich der Quecken dazu bedienen, auſſer man wollte blos eine Wieſe oder Waide anlegen.

§. 353.

Lolch, Lolium temulentum, wächſt in naſſen Jahrgängen ſehr häufig. Vom Getraid läßt ſich ſein Saame durch Sieben abſondern, und man kann ihn ſodann den Hühnern füttern. Flughafer, Avena faſua. Das wirkſamſte Vertilgungsmittel iſt: wenn man den Acker mit Futterkräutern beſäet, die mehrere Jahre ſtehen bleiben, und oft abgehauen werden, oder wenn man Gewächſe darauf zieht, die fleiſig behackt werden müſſen. Der Dort, Bromus ſeralinus, kommt faſt einzig und allein unter der Winterſaat, am meiſten in tiefen Furchen, und wenn im Herbſt der Acker naß eingeſäet worden iſt, vor.

Bromus ſecalinus heißt hier Dort, Lolium temulentum Tormel. Die betäubenden Eigenſchaften des letztern waren ſchon den Alten bekannt. Plautus Mil. II. 3. 51. ſagt ſchon: Mirum eſt lolio se victitare. tam vili tritico, quia luſcitioſus. Virgilius nennt ihn Georg. I. 150: infelix lolium, und Plinius wiederholt dieſes H. N. 22. 25. Aber in unſern Zeiten wurde die betäubende Kraft des Loliums noch mehr unterſucht und beſtättigt. **Weyer** de Praeſtig. daemonum. l. 3. c. 17. *Camerarius* in den Ephem. nat. curios. cent. V. obſ. 82. *Burghard* Satyr. medic. ſileſ. ſpec. 1. Taubes Nachricht von der Krankheit, die aus dem Genuß des Tollkorns entſteht.

§. 354.

§. 354.

Endlich gehört aus der Familie der Cryptogamiſten hieher: das Ackerſchaftheu (Dauwerok, Duwok, Heermoes), das beſtändig im Grunde fortwächſt, und überall ausſchlägt. Es entzieht den Gewächſen viele Nahrung. Durch öfteres und fleiſiges Pflügen wird es noch mehr vermehrt. Unter andres Futter gemiſcht, macht es bleiche und unſchmackhafte Butter, blaue magre Milch. Das Rindvieh fällt von ſolchem Futter ab, ſeine Zähne werden los, es bekommt den Durchfall, und auf Waiden wo es häufig wächſt, holt ſich das Waidevieh oft den Tod. Grundſtücke, die mit dieſem Unkraute verunreinigt ſind, muß man mit Miſt tüchtig bedecken, und vorzüglich mit Schweinmiſt. Auch verwitterten Unrath der heimlichen Gemächer, ingleichen Gärberlohe hat man wirkſam gefunden.

Beckmanns Beyträge zur Oekonomie IX. 527. Hier liegen einige Aecker gegen den Häslar zu, worauf dieſes Unkraut ſo häufig ſteht, daß man bey einem flüchtigen Anblick einen jungen Kiefern-Anflug zu ſehen glaubt.

§. 355.

Gegen die gewöhnlichen Unfälle der Witterung kann der Landmann ſein Feld und ſeine Früchte ſchützen, wie bey der werkzeuglichen Bearbeitung des Ackerlandes gezeigt wurde. Allein es giebt Zufälle andrer Art, die allen Schutz vereiteln. Dahin gehören die Wetterſchläge. Da nun die Abwendung ſolcher Feldſchäden nicht in der Macht der Landwirthe ſteht; ſo hat man Aſſecuranzen der Feldfrüchte vorgeſchlagen, die auch in einigen Ländern beſtehen.

Hollſteiniſche Provincialblätter. 1790. Matheſius Lehrbuch. S. 188.

Kein

Kein Jahr war für Deutſchland wegen der vie-len Hagelſchläge ſo furchtbar als das Jahr 1802.

1) Betrift einen Landmann ein Wetterſchaden; ſo ſucht er in einer Gegend, wo jener noch nicht ruchtbar iſt, das Getraid alſo noch nicht im Preis ſteigt, ſeine Bedürfniſſe einzukaufen.

2) Erfolgen ſpäte harte Fröſte im Frühling, und die Saftröhren des Wintergetraides, ohne daß es ſchon Aehren gewonnen hat, erfrieren ganz, ſo daß die Stöcke umfallen und abſterben; ſo mähet er die Saat auf 2 Zoll hoch ab, und erwar-tet einen neuen Nachtrieb, der auf guten Boden ge-wiß erfolgt. Ganz magres Feld ſtürzt er um, und beſäet es mit Gerſte, Buchweitzen u. d. Fällt ſpä-ter Schnee; ſo laſſe er ſolchen von ſelbſt abſchmel-zen. Das Abſchütteln iſt allemal ſchädlich. Haben Mäuſe die Winterſaat verzehrt; ſo ſäe er Sommer-korn.

3) Erfriert das zu Aehren aufgeſchoſſene Ge-traid, ſo daß Nichts mehr davon zu erwarten iſt; ſo mähe er es ab, ſtürze das Feld, und beſäe es mit Gerſte, Buchweitzen.

4) Schlägt der Hagel die geſchoßte aber noch keine Aehren habende Saat von Roggen, Spelz, Gerſte und Hafer nieder; ſo mähe er ſie bis auf 2 Zoll ab. Erbſen, Linſen, Wicken ſchlagen aber von ſelbſt wieder gut fort.

5) Trift der Hagel die Saat in Aehren, in der Blüthe, oder ſchon beim Gewinnen der Körner, und ſchlägt er das Meiſte nieder und wund; ſo mäht er es ab, dürrt und füttert es. Geſchieht das Unglück in der Mitte und Ende des Maies, und zu Anfang des Junius; ſo begattet er das Land etwas, pflügt es zweimal, und ſäet Gerſte oder Flachs, oder ſtürzt es um, und ſäet Buchweitzen. Geſchieht es aber in der Mitte und zu Ende des Junius; ſo ſtürzt er den Acker, und ſäet weiſe Rüben, die ihm Speiſe und Fütterung in die Küche und den Stall für den Winter liefern. Iſt

im

im erſten Falle die Saat, wegen Hinderniſſe und Mangel an Arbeitern nicht möglich; ſo kann er unter gegründeter Hoffnung auf einen glücklichen Ausſchlag ſein Brachfeld, welches ſchon itzt gebracht und gemiſtet ſeyn wird, zur Gerſtenſaat anwenden, dagegen die vom Hagel getroffene Flur, zur nächſten Winterſaat herrichten. Aber er hüte ſich den Hagel unterzuackern.

6) Trift der Hagel die Sommerfrüchte unter der Blüthe; ſo überläßt man ſolche nach Beſchaffenheit der Umſtände, der Vorſicht, oder pflügt das Land um, und ſäet weiſſe Rüben.

7) Trift er die Felder, da die Körner ſchon ausgewachſen ſind, alſo kurz vor ihrer Ernte, und man ſieht, daß ſo viele und mehrere Körner in ihren Hülſen und Aehren, als man ſonſt zur Saat genommen hätte, auf dem Acker ausgeſtreut liegen; ſo laſſe man das Getraid 2 bis 3 Wochen ſo ſtehen, und mähe es alsdann ab. Das ſtehengebliebene iſt alsdann zeitig, und das ausgeſchlagene ausgetrocknet, und zum Keimen und Aufwachſen tüchtig geworden. Liegt aber nicht ſo viel Saamen als man ausſäet; ſo wirft man noch etwas Erbſen und Wicken hinein, ſtürzt das Land um, und verſchafft ſich Maſtfutter für den Herbſt. Will man keines; ſo ſtreue man noch Etwas von dem nämlichen Getraid aus, pflüge es unter, fahre Miſt auf den Saatacker, werfe ihn ſodann nochmals 2 Zoll tief herum: ſo hat der Acker alles, was eine glückliche Saat zu gewähren im Stand iſt. Schießt ſie bis an den Herbſt zu hoch auf; ſo mähe man ſie 1 Zoll hoch von der Erde zur Fütterung ab.

8) Schlägt der Hagel die Sommerfrüchte nieder; ſo iſt kein Mittel zum Erſatz.

9) Verurſachen ſtarke Sturm- und Wirbelwinde, oder auch andre widrige Witterung, vor oder auch in der Zeit der Ernte, vielen Aus- und Abfall des Getraides; ſo kann man auch hier, was sub Nro. 7. enthalten iſt, auf Hofnung des beßten Erfolgs anwenden.

Borowſkis Allmanach für teutſche Landwirthe. Frankfurt an der Oder 1783. S. 201. Mayer wie hat ſich der Landmann bei Wetterſchäden, in Abſicht auf ſeine Getraidfelder zu verhalten? Frankfurt am Mayn 1779. 12 Xr.

§. 356.

b) Feldſicherung.

Der Landwirth kann den fortdauernden Ertrag ſeiner Aecker nicht ſichrer ſtellen, als wenn er über die Erhaltung ihrer Gränzen und Subſtanz wacht, ſie planmäßig benutzt, mit den zu bauenden Gewächſen abwechſelt, und ſeine Aecker zur gehörigen Zeit, ſo oft es die Gründe einer vernünftigen Ackerwirthſchaft erfordern, und jedesmal auf die beßte Art, werkzeuglich bearbeiten läßt. Da nun das Ackerland, durch die Gewächscultur nach und nach entkräftet wird; ſo muß er den Abgang der Pflanzennahrung von Zeit zu Zeit zu erſetzen ſuchen. Unter den Befruchtungsſtoffen aber, die der Landmann zu dieſer Abſicht anwendet, iſt der Miſt, und die hinlängliche Anſchaffung deſſelben, ein Aufwand, der das ganze Landgut betrift.

§. 357.

Er beſteht in thieriſchen Auswürfen, die von dem landwirthſchaftlichen Viehſtand, erfolgen, und mit Streu vermiſcht, auf dem Hof in einer zweckmäſig eingerichteten Grube, in die anfangende faule Gährung übergehen. Schon die Wärme, die bey dieſer Art Gährung, ſtärker als bey andern Arten iſt, trägt vieles zur Befruchtung des Landes bey, indem ſie ſich demſelben mittheilt, und eine treibende Kraft äuſſert. Aber auch die Salze welche der Miſt enthält, das Amoniak, Oehl, und ſelbſt ſeine Modererde, die durch

durch jene Salze auflöslich wird, und im Waſſer deſto leichter nun in die Gefäſe dringen kann, zeigen ſich, wenigſtens eben ſo wirkſam, als die in groſſer Menge aus der Fäulung ſich entwickelnden Gaſe: (kohlenſaures, entzündbares und Stikgas), die von den Pflanzen eingeſogen, ihrem vegetabiliſchen Leben ſo wenig nachtheilig ſind, daß ſie vielmehr ihr Wachsthum ſichtbarlich befördern.

Parmentier über die Natur und Wirkung der Düngungsmittel. Bingen 1797. Dr. Bährens Verſuch über die einzige wahre Theorie der natürlichen und künſtlichen Düngungsmittel. Dortmund 1798. Haddingtons vollſtändige Ueberſicht der gewöhnlichen und mehrerer bisher minder bekannten Düngungsmittel. Leipzig. 1800. Kirwans Beantwortung der Frage: welches ſind die paſſendſten Düngungsmittel u. ſ. w. Göttingen 1796. Anweiſung für den Landwirth ſeinen Dünger zu vermehren, und ihn mit Vortheil auf den Aeckern und Wieſen zu gebrauchen. Leipzig. 1796. Hermſtedt über die Vegetation und ihre Beförderung durch die Düngung, in den Annalen der märkiſchen Geſellſchaft. Potsdam 1796. II. S. 94.

§. 358.

Um hinlänglichen und guten Miſt für ein Landgut zu erhalten, iſt ein verhältnißmäſiger Viehſtand nöthig. Dieſem muß genugſam eingeſtreut werden. Das Vieh muß in jeder Jahrszeit reichliche Fütterung erhalten. Es müſſen alſo die Wieſen in gutem Verhältniß mit dem Ackerbau und Viehſtand ſtehen, und der Futterbau, wenn die übrigen Umſtände ihn möglich und rathſam machen, eingeführt werden. Zum Einſtreuen nimmt man allerley Materialien: Schilf, Haide, Moos, Sägeſpähne, Laub, Nadelreiſſig u. d. allein das Hauptmateriale iſt Stroh.

§. 359.

§. 359.

Zum Einſtreuen bedarf man nach der Jahrszeit, mehr oder weniger Stroh. Im Sommer wenn die Stallfütterung eingeführt iſt, und das Vieh viel grünes Futter in Menge erhält; bedarf es zur Unterſtreu faſt noch einmal ſo viel Stroh, als wenn es im Winter von Rauchfutter leben muß. Zu viele Streu würde die Gährung aufhalten und ſchwächen, der Miſt ſelbſt aber würde ſtrohig und mager werden. Doch kommt nicht blos die Jahrszeit, und Fütterung des Viehes in Betrachtung, ſondern auch die Viehart ſelbſt.

§. 360.

Es muß aber der Miſt vor ſeinem Gebrauch, von ſeiner überflüſſigen Schärfe, die er beſonders durch die Jauche (Lacke, Pfütze, Miſtphul) erhält, gereinigt werden. Dieß geſchieht durch eine hinlängliche Gährung. Wenn nämlich der Miſt den erſten Grad der faulen Gährung erlangt hat; reinigt er ſich von ſeinen ſcharfen Theilen. und geht in eine anfangende Vermoderung über. Zur Bewirkung dieſer Gährung ſind aber drei Stücke erforderlich: Feuchtigkeit, Wärme und Zutritt der äuſſeru Luft.

§. 361.

Gewöhnlich wird der Miſt in der Miſtgrube Lagenweiſe eingeſchichtet. Aber dieſe Behandlung hindert die faule Gährung mehr, als ſie ſolche befördert. Beſſer iſt es, den Miſt in der Grube Haufe bey Haufe zu ſetzen, und nicht eher einen neuen anzufangen, als bis der erſte in der Höhe dem Hofplaz gleich iſt, welches für die ſchicklichſte Höhe erachtet wird. In der Mitte läßt man eine Vertiefung leer,

wohin

wohin ſich die Jauche ſammelt, die dann von Zeit zu Zeit, durch Pumpen oder Schöpfeimer, auf den Miſt ausgegoſſen wird.

§. 362.

Die überflüſſige Jauche kann man im Winter, wenn ſie gefroren iſt, auf die Kleeäcker und Wieſen fahren. Im Sommer verdünnt man ſie mit Waſſer, fährt ſie in Ausfuhrfäſſern, nach der Heuernte auf die Wieſen, und beſprengt dieſe damit. In der Schweiz bereitet man die Gülle daraus. Zu dieſer Abſicht füllt man Tonnen, die an beſchatteten Oertern eingegraben ſind, damit an, thut kurzen Miſt und Aſche dazu, und gießet ſiedendes Waſſer darauf. Dies Gemenge wird untereinander gerührt. Hierauf gießet man kaltes Waſſer nach, deckt die Tonnen zu, und läßt die Miſchung in Gährung übergehen. So oft die Wieſen gemähet ſind, führen die Landleute dieſe Gülle darauf. Sie befruchten ihre Grasgärten damit, bringen ſie in ihre Küchengärten, und auf die Fruchtäcker, wenn der erſte Schnee fällt.

§. 363.

Ferner kann man die überflüſſige Jauche, zur Anlegung eines Düngermagazins anwenden. Man erbaut nahe an der Miſtſtätte eine Grube, die man genau ſo wie die Miſtgrube ſelbſt einrichtet. In dieſe leitet man die Jauche hinein, auch ſorgt man für den Zufluß des Regenwaſſers. Dann wirft man Aſche, Hofmiſt, Schilf, Laub, Waldſtreu, andre Abfälle aus der Wirthſchaft hinein, und läßt dieß Gemenge in faule Gährung übergehen.

§. 364.

Da nun der Miſt der verſchiedenen Thiere nicht

einerley

einerley Eigenſchaften hat, und nicht alle Felder, auch nicht alle Gewächſe eben dieſelbe Miſtart lieben; ſo werden auf manchen Landgütern, die verſchiedenen Miſtarten in der Miſtgrube, gleich beim Reinigen der Ställe von einander abgeſondert. Wo aber die Felder von gemiſchter Natur ſind, iſt dieſe Abſonderung eben nicht nöthig, man vermengt die verſchiedenen Miſtarten wohl untereinnnder, und läßt ſie den gehörigen Grad fauler Gährung erreichen.

§. 365.

Den obern ſtrohigen Miſt giebt man bindenden, den mehr zerrotteten aber durchfälligen und leichten Feldern, In Anſehung der Zeit, wenn der Miſt auf das Feld gefahren werden ſoll, läßt ſich nichts Allgemeines feſtſetzen. Ein jeder Landwirth weiß, wie dieſes theils von der Menge ſeiner Aecker, theils von der Witterung und andern Umſtänden abhängt. Er muß alſo das Miſtfahren ſo einzurichten ſuchen, wie es ſeine übrigen Feldarbeiten erlauben. Gewöhnlich wird der im Winter geſammelte und zubereitete Miſt, nach vollbrachter Brachfahre auf das Feld gebracht, und bey der darauf folgenden Ruhr, muß darauf Rückſicht genommen werden.

§. 366.

Auch die Menge Miſtes für ein gegebenes Stück Land, läßt ſich nicht ſo ganz gewiß beſtimmen. Schwerer kaltgründiger Boden verträgt ſehr viel. Kalchiges und ſandiges Feld verzehrt den Miſt bald. Uebermiſten iſt eben ſo ſchädlich, und für manche Gewächſe noch ſchädlicher als das kärgliche Begatten. Man muß auch dabey unterſuchen, wenn und wie der Acker das letzte Mal begattet worden iſt, mit was für Gewächſen er beſtellt wurde, und welche itzt dar-

gezogen

gezogen werden ſollen. Der Landwirth muß alſo einen Ueberſchlag machen, wie viele Fuder oder Karren Miſt er vorräthig habe, und wie weit er damit reichen könne. Aber das Unterbrachen des Miſtes bleibt allemal ſchädlich, weil es das Unkraut mehr vermehrt als vermindert.

§. 367.

Auf großen Gütern iſt es zur Erhaltung einer guten Ordnung und zur Rückerinnerung nöthig, *ein* ordentliches Begattungsregiſter zu führen, welches mit dem Saatregiſter verbunden werden kann. Auf dieſe Art liefern ſie einen getreuen Abriß von der Cultur ſämmtlicher Aecker, während eines jeden Rechnungsjahres. Auf kleinen Gütern kann man es wohl zur Noth auf das Gedächtniß ankommen laſſen.

Tab. D.

§. 368.

Sollen Aecker mit Schaafen bepfercht werden, ſo muß das Feld zur Aufnahme des Pferchs ſchon zubereitet da liegen. Da die Wirkungen des Hordenſchlags von ſehr flüchtiger Natur ſind; ſo muß er ſogleich, und zwar flach untergeackert werden, damit ihn die Wurzeln um und neben ſich haben. Am beßten ſchickt ſich zum Pferch ein ſchwerer und trockner Boden von mittlerer Güte. Je beſſer zu der Zeit die Waide oder Fütterung iſt, deſto beſſer iſt auch der Pferch. Gewöhnlich wird er im Frühjahr bis zu Ende der Saat zur Gerſte gebraucht. Dann pfercht man auch zu Kraut und Rüben. Bis in den October kann man ihn auf dem Winterfeld anwenden, und iſt die Herbſtſaat vollendet; ſo wird der Hordenſchlag im Oct. und Nov. in den Stürzacker wieder zur Gerſte verlegt.

Dieß

Dies Verfahren iſt in der hieſigen Gegend gebräuchlich. Allein das Pferchen bis in den December hinein, kann nicht viel fruchten, da keine friſche Waide mehr da iſt.

Indeſſen hat es nie an Landwirthen gefehlt, welche das Horden der Schaafe überhaupt für ſchädlich gehalten haben. So ſchädlich kann es nun wohl für dieſe wollenreiche Thiere nicht ſeyn: denn das Horden nimmt bey uns auch an denjenigen Orten, wo es hierunter am ſtrengſten gehalten wird, ſobald ſich der Winterfroſt einſtellt, ein Ende. Inzwiſchen iſt nicht zu läugnen, daß dabey gewiſſe Vorſicht nöthig iſt, damit das Horden den Schaafen nicht zufälliger Weiſe ſchade. In vielen Gegenden hat man die Regel: daß, ſobald der Hordenpfahl in die Erde geſchlagen werden kann, der Schäfer die Schaafe einpferchen, und ſo lange mit dem Horden fortfahren müſſe, als die Einſchlagung des Hordenpfahls nicht durch den Froſt gehindert wird. Indeſſen unterſcheidet man dabey reines und Schmervieh. Bey jenem iſt die Hauptnutzung ihre Wolle, und man ſieht ſehr darauf daß ihnen das Horden keinen Schaden bringe, weswegen man lieber erſt mit Ende des Aprils mit ihnen anfängt zu horden, und damit, bey trocknem Wetter bis zu Ende des Oct. fortfährt. Später hinaus und bey Froſt iſt es deswegen nicht rathſam, weil die Nächte anfangen länger zu werden, die Schaafe zu der Zeit blos trocknes Futter genießen, wo ſie nur wenig pferchen, die Kälte dem Schäfer nicht erlaubt, in der Nacht eine neue Horde zu ſchlagen, und bey Froſt der Miſt auch nicht untergeackert werden kann. Selbſt in den warmen Jahrszeiten, ſoll das Horden 14 Tage nach der Frühjahrs- und 3 Wochen nach der Herbſtſchur, unterbleiben. Auch kann den Schaafen das Horden nur bey trocknem Wetter unſchädlich ſeyn: denn wenn ihnen gleich die warmen Regen in den Sommernächten, wenn ſie nicht ſehr ſtarke einige Stunden anhaltende Plazregen ſind, nicht ſchaden; ſo gilt doch dieſes nicht von den kalten Herbſtregen, die beſonders den zweiſchürigen

Schaafen

Schaafen gefährlich werden können. Denn in den Horden müſſen die Schaafe ſtille halten und ſich vom Regen durchnäſſen laſſen, da ſie ſich beim Waiden abſchütteln, und in beſtändiger Bewegung erhalten können. Deswegen iſt es gut, wenn der Schäfer angewieſen iſt, bey einer zweifelhaften Witterung bey der Herrſchaft erſt anzufragen: ob er Horden dürfe. Die abgeſetzten Lämmer aber, kann man 14 Tage ſpäter in die Horden treiben.

§. 369.

Von dem auf dem Hof zerſtreuten Geſtröh, welches von dem Vieh zertreten, und von ſeinen Auswürfen getroffen wird, ſammelt ſich der ſogenannte Hofmiſt. Auf großen Gütern bleibt er vom Herbſt bis gegen den Sommer liegen, wo er zuſammen gebracht und auf den Acker gefahren wird. Er iſt unter allem Miſt der unkräftigſte. Man ſollte ihn zu Anfang des Frühlings nach einem Regen zuſammen bringen, und auf Haufen legen, oder in das Düngermagazin werfen, damit er von der Jauche getränkt, und in die faule Gährung gebracht werde.

§. 370.

Da ſich in den Viehſtänden der Ställe, von Zeit zu Zeit viele Feuchtigkeit ſammelt, wodurch die Stallerde befruchtende Kräfte erhält; ſo pflegen manche Landwirthe dieſe Stallerde von Zeit zu Zeit auszugraben, und auf das Feld zu fahren, wogegen ſie wieder friſche Erde in den Stall fahren laſſen. Eine Unternehmung die gar nicht empfohlen zu werden verdient, weil ſie viele Zeit, Fuhren und Hände erfordert. Nach dieſer Einrichtung, werden die Schaafſtälle alle 4 Jahre ausgegraben. Die erhaltene Stallerde läßt man mit gemeiner Erde vermiſcht, einige Wochen an der Luft liegen, fleißig umſtechen, dann

auf einen großen Haufen bringen, und endlich unterackern. Eben ſo wird die Erde aus den Pferdeſtällen behandelt. Die Erde aus den Rindviehſtällen kann gleich untergepflügt werden.

§. 371.

Auſſer den Auswürfen der Thiere, werden auch noch andre thieriſche Subſtanzen und Artefacte, zur Befruchtung der Felder angewandt. Die Abſchabſel aus Gärbereien, Blut, Eingeweide, Lederabſchnitte, zerhackte wollene Lumpen, wirft man in das Düngermagazin. Knochen werden am beſten auf Stampfmühlen zerkleint, und das erhaltene Knochenmehl ausgeſtreut. Hornſpähne zeigen ſich beſonders wirkſam auf kreidigen und kieſigen Aeckern, worauf man ſie bey windſtiller Witterung ausſtreut. In Weinbergen und Obſtgärten zeigen ſie ſich beſonders kräftig.

§. 372.

Auch Gewächſe können Gewächſen wieder Nahrung geben, wenn ſie vermodern. Indeſſen ſtehen die aus dem Gewächsreich erhaltenen Befruchtungsſtoffe, welche man Dünger nennt, dem Miſt, beſonders in Anſehung der Dauer ihrer Wirkſamkeit, nach. Man darf ſie alſo blos in Abwechslung mit dieſem gebrauchen, und in der Folge den Miſt ja nicht vergeſſen. Uebrigens wendet man die Gewächſe zu dieſer Abſicht friſch an —: grüne Düngung, oder man verbrennt ſie, und ſtreut die Aſche aus — Aeſchern. Endlich kann man ſie auch in das Dünger-Magazin werfen, wozu man aber durchaus kein Unkraut nehmen ſollte.

§. 373.

Grüne Düngung. Man ſäet auf entfernte Felder:

der: Erbſen, Rüben, Wicken, Buchweitzen u. dgl. Wenn dieſe Gewächſe über und über in der Blüthe ſtehen, ackert man ſie unter. Eine koſtbare Düngung! Beſſer baut man auf ſolchen Feldern Klee, oder andre ſchickliche Futterpflanzen, füttert dieſe dem Vieh, von dem man nun mehr Miſt erhält, und ackert zulezt den Klee um. Die Bewohner der Seeküſten wenden zum grünen Dünger den Tang an. Allein er wirkt noch weit beſſer, wenn man ihn in das Dünger-Magazin wirft, und in die faule Gährung übergehen läßt. Auch unſer Hederich giebt einen guten grünen Dünger.

In Italien ſäet man zu gleicher Abſicht im Auguſt weiſe Lupinen, die man im Oct. unterackert. Auch die Saamen geben einen guten Dünger ab. Man bringt ſie, nachdem durch ſtarkes Durren der Kein getödet worden iſt, an die Wurzel der Obſtbäume. Auch legen die Gärtner einige wenige Körner in die Gefäße, worinn ſie Orangen erziehen, wo ſie ſtatt des Pferdemiſtes dienen, und mehr düngen, als man glauben ſollte.

§. 374.

Sägeſpähne zeigen eine ſtarke treibende Kraft, und in Gebirgen ſind ſie häufig das einzige Streumateriale des Landmannes. Man kann ſie mit groſem Nutzen in Ermanglung des Gypſes, auf die Kleefelder ſtreuen. Nur auf Getraidäcker taugen ſie nicht, weil ſie zu ſtark treiben, ſo daß man überaus langes Stroh, aber viele taube Aehren erhält. Man kann ſie mit Schlamm oder Schorerde auf Haufen bringen und modern laſſen, oder in das Düngermagazin werfen.

§. 375.

Gärberlohe beſizt hitzige ſtark treibende Eigenſchaften, weswegen man ſie zu Treibbeeten nimmt. Friſch darf

darf man ſie nicht anwenden, ſondern man muß ſie 1 oder 2 Jahre, auf Haufen in der Luft liegen laſſen, und mit Jauche bisweilen begieſen. Dann bringt man ſie auf kaltgründiges Land. Holzerde kann man nicht in Menge haben; man beſtimmt ſie alſo für das Gartenland. Aber da ſie eine Menge Maden und Inſecteneyer gewöhnlich enthält; ſo bringt man ſie zuvor mit Kalch vermiſcht auf Haufen, die man von Zeit zu Zeit mit Jauche begieſet, wodurch die Inſectenbrut getödet wird.

§. 376.

Aeſchern. Aſche befruchtet nicht wirklich, ſondern ſie löſet nur die in der Erde befindlichen öhlichten Befruchtungsſtoffe, unter dem Beitritt des Tagwaſſers auf, und zieht vielleicht auch aus der Luft nährende Theile an. Man darf daher beim Aeſchern den Miſt nicht vergeſſen. Uebrigens ſtreut man ſie allein, oder mit Gyps vermiſcht, auf. Die bey Pottaſchſiedereyen ausgelaugte Aſche, iſt gut auf Aecker, beſonders auf thonige. Hingegen ſpürt man vom Aufſtreuen der rohen Aſche, auf Wieſen eine gröſere und anhaltendere Wirkung. Ruß zeigt ſich noch wirkſamer als Aſche, und ſeine Wirkung iſt ſchnell.

Da die neuere Chemie gezeigt hatte, daß Kohlenſtoff die eigentliche Nahrung der Pflanzen ſey; ſo geriethen Manche auf den Gedanken, daß die Kohlen eine düngende Kraft beſitzen müſten. Allein es iſt bekannt, daß die Kohlen unverweslich und unveränderlich ſind. Jeder aufmerkſame Beobachter weiß, daß auf Meilerſtätten nichts wächst. Kohlenſtaub aufgeſtreut oder mit Erde vermiſcht, wirkt wie reiner Flußſand, blos mechaniſch. Indem er den Zuſammenhang des Bodens trennt, erleichtert er den athmosphäriſchen Einflüſſen den Eingang, den Dünſten das Aufſteigen, und den Wurzeln das Ausbreiten nach der Seite.

§. 377.

Das Mineralreich liefert weder Miſt, noch Dünger, ſondern Beſſerungen, welche die Natur des Landes mechaniſch oder chemiſch verändern, wodurch es zur Aufnahme der natürlichen und künſtlichen Befruchtungsſtoffe fähiger wird. Andre Foſſilien ziehen Feuchtigkeit an, und bewahren ſie lang auf. Wieder andre erhöhen und verlängern die Wirkſamkeit des Miſtes und Düngers. Zu dieſen Foſſilien gehören: alle entgegengeſetzte Erdarten, ferner: Kalch, Gyps, Mergel, Steinkohlen, Torf, Brandplacken, Raſen, Schlamm und Schorerde oder Straſſenkoth.

§ 378.

Den Kalch findet man vortheilhaft für Felder, deren vorwaltender Grundtheil Thonerde iſt, die einer friſchen Lage genieſen, ingleichen für bereits trocken gelegtes Moorland. Aber man kann ſich auch leicht Schaden thun, wenn man die Felder zu viel, oder zu oft kalcht, oder den Miſt dabey wegläßt. Denn der Kalch iſt weder Miſt noch Dünger, ſondern ein beſſerndes Foſſile, das das Feld lockerer (durchläßiger) macht, die Inſectenbrut in der Erde zerſtört, und die in der Erde befindlichen ſchleimigen Stoffe auflöſet. Da er nun ſtark auszehrt, ſo muß ein gekalchtes Feld auch wieder vielen und zwar fetten Miſt erhalten. Man wendet ihn übrigens auf verſchiedene Weiſe an, und bemerkt, daß er vorzüglich bey Körnerfrüchten (Getraid) wirkſam ſey, weniger bey Pflanzen.

§. 379.

Umgekehrt iſt der Gyps wirkſamer bey Pflanzen, als bey Getraid und Gräſern. Man führt ihn gemahlen auf, und je feiner er iſt, deſto beſſer iſt es. Ferner

ner wird er gebrannt oder ungebrannt aufgefahren. Dieſer wird vorgezogen, weil er wohlfeiler iſt, und man keine Gefahr zu beſorgen hat, wenn etwa Vieh auf ſolche Felder käme. Auch kann man ihn mit Jauche anfeuchten, welches bey dem gebrannten nicht geſchehen darf. Auf 1 Morgen ſtreut man eben ſo viel Gypsmehl, (dem man gleichviel Aſche oder Ruß beymiſcht,) als man Roggen ſäet, an einem Windſtillen Regen drohenden Tag, oder ſelbſt bey gelindem Regenwetter, ſobald im Frühjahr der Schnee weggeht, und kein Wegſchwemmen mehr zu beſorgen iſt. Uebrigens ſtreue man ihn nur alle 6 Jahre, und laſſe dazwiſchen den Miſt nicht weg. Auf kalchigen und von Natur gypſigen Feldern, ſtreue man gar keinen Gyps, (duchſe nicht mehr).

Wer ſich, wie Viele, vor dem Gyps ſcheut, der ſtreue Sägſpäne. Ich laſſe ſie nebſt Gyps im ökonomiſchen Garten auf die Klee- und Luzernſtücke ſtreuen, und finde ſie eben ſo wirkſam als Gyps.

§. 380.

Kalchmergel iſt gut für kaltes und ſogenanntes ſaures Land, Thonmergel ſchickt ſich für leichte, Sandmergel für ſchwere thonige Felder. Man führt ihn im Herbſt auf das Feld, und ſetzt ihn in kleine Haufen. Dieſe zerfallen bis der März eintritt, wo man ſie aus einander wirft und unterackert. Man kann aber den Mergel auch zuvor auf Gypsmühlen zerdrücken laſſen, gleich im Herbſt verbreiten und einackern. Je öfter er mit der Dammerde vermiſcht wird, deſto beſſer iſt es. Man überfährt den Acker damit $\frac{1}{2}$ höchſtens einen ganzen Zoll, und iſt das Land ſehr mager, ſo bringt man zugleich Miſt mit auf das Feld. In der Folge darf man überhaupt bey gemergelten Feldern den Miſt nicht vergeſſen.

Herr-

Herrmann: wie ſind die verſchiedenen Arten von Mergel am ſicherſten zu erkennen? Wien 1787.

§. 381.

In der Nähe von Steinkohlenwerken, iſt der Mulm oder das Steinkohlenklein, wohlfeil zu haben. Man kann es an ſolchen Oertern, auf Wieſen und Kleeäcker, nachdem man es vorher klein gemahlen hat, zeitig im Frühjahr ausſtreuen. Oder man vermiſcht es mit Miſt, und wendet es auf dieſe Art an. Da wo viele Steinkohlen gebrannt werden, kann man auf dieſelbe Weiſe, die Aſche derſelben anwenden. Ein gleiches gilt von den unterirrdiſchen Holzkohlen. In manchen Gegenden wendet man die Dachſchiefer der Steinkohlen zwiſchen 2 Begattungen mit Miſt an, und findet ſie in kaltem naßartigen Boden ſehr wirkſam.

§. 382.

Aus Plaggen oder Raſen bereiten ſich manche Landwirthe ebenfalls einen Dünger. Sie führen die Raſenſtücke im Frühjahr oder Herbſt auf den nächſten Acker, bilden davon, mit dazwiſchen gelegtem friſchen Rindsmiſt, dem bisweilen noch Kalch beigemiſcht wird, groſe Haufen, die aber in der Mitte, zur beſſern Aufnahme des Regens, eine Vertiefung erhalten. Auf dieſe Art gerathen ſie in faule Gährung. Zur gehörigen Zeit werden ſie auseinander geworfen, und mit Dammerde vermiſcht. Dieß iſt alſo Miſt, Dünger und Beſſerung zugleich.

Riems ökon. Encyclopädie B. III §. 80 u. 98.

§. 383.

Der Torf kann roh nicht angewendet werden. Man brennt ihn entweder zuerſt in der Haushaltung, und

und bedient ſich der Aſche, oder man ſammelt unreinen Torf und das Gebröckel von reinem, vermiſcht es mit Sand oder Kalch, bringt es auf Haufen, die man ein Jahr lang in freier Luft ſtehen läßt, und mit Jauche begieſet, wodurch er zur landwirthſchaftlichen Anwendung brauchbar wird. Moorerde iſt gut für ſandige und kalchige Felder. Die Schlammerde, ſo man aus Teichen und Bächen erhält, iſt verſchiedener Natur, und muß in jedem Fall einige Zeit an der Luft liegen und verwittern, bevor man ſie auf den Acker bringen darf.

§. 384.

Die Schorerde oder der Koth, welcher ſich auf den Gaſſen, Straſſen und Chauſſeen ſammelt, iſt gleichfalls ſehr nutzbar, und die löbliche Gewohnheit mancher Landwirthe, am Fuß abhängiger Aecker, inglei chen der Weinberge, Schlammgruben anzulegen, welche die abgeſchwemmte Erde auffangen, die von Zeit zu Zeit herausgenommen, und zur Beſſerung der Felder angewandt wird, verdient Nachahmung. Die Erde der ſogenannten Brandplacken, (das Gegentheil von Naßgallen), kann man abheben, und mit Vortheil auf kalte naßartige Felder, nachdem man Abzugsgräben angelegt hat, bringen.

Der böhmiſche Landwirth iſt von dem groſen Nutzen der Schorerde ſo überzeugt, daß er ſowohl den in der Stadt Prag zuſammen gebrachten Gaſſenkoth, als auch den auf den Chauſſeen ſich anhäufenden, nicht allein unentgeldlich, ſondern noch dazu gegen Bezahlung, eifrig auf ſeine Felder führt, was er ehemals, auch wenn er bezahlt wurde, faſt nur mit Zwang that. Schmids practiſcher Landwirth. S. 71.

§. 385.

Andre zu ähnlichen Abſichten wirkſame Mittel, bieten uns noch verſchiedene Abfälle in Fabriken, und dergleichen dar. Dahin gehört der Bauſchutt von Lehmgebäuden. In manchen Ländern brennt man den Lehm, ſchlägt ihn dann klein, und bringt ihn auf die Felder. Ferner ſind Wällerwände ſehr nutzbar für leichte Felder. Die Abfälle aus Salinen, das Kehricht (Haalbößig) Dungſalz, der zerkleinte Dornſchlag und Pfannenſtein ſind ſehr wirkſam, wenn man ſie mit eben ſo viel Miſt vermiſcht. Aber ohne dieſen Zuſatz können ſie, beſonders in trocknen Jahrgängen, und auf trocknen Feldern nachtheilig werden. Ein Gleiches gilt von Abfällen aus andern Fabriken, der Glasgalle u. a. m.

Thieles ökon. Beobachtung über einige bisher in den Gegenden des Rheinſtroms gebräuchliche Düngerarten. Gött. 1797.

§. 386.

Schlüßlich begreift die Feldſicherung drey weſentliche Stücke: a) Abwechslung mit Miſt, Dünger und Beſſerungen, weil Eines die Wirkung des Andern erhöht und verlängert, das Feld von ſchädlichen Thieren und Unkräutern reinigt, und die Dammerde vermehrt und verbeſſert. b) Abwechslung der Erde, welche Tull, Bernhard, Kretſchmar, durch ihre Ackerſyſteme zu bewerkſtelligen ſuchten. Dahin gehört auch die Aufführung von Erdwällen, welche in Sachſen bey Penig und Waldenburg üblich iſt, und das in Oſtfriesland gebräuchliche Ackerwählen. c) Endlich Abwechslung der zu bauenden Gewächſe.

§. 387.

Wir kommen nun zu dem dritten Stück der allgemeinen Ackerwirthſchaft: nämlich zu der Verbeſſerung. Das erſte Geſchäft muß die Entfernung der Hinderniſſe eines blühenden Ackerbaues ſeyn, welche politiſche, phyſicaliſche, ökonomiſche oder perſönliche ſeyn können.

Neumanns Gedanken und Vorſchläge zu wirklichen Verbeſſerung des Ackerbaues. Brandenb. 1765. Schmids gründliche Beſtimmungen zur Verbeſſerung des Ackerbaues Frankenhauſen 1765. Medicus, wie kann elender Ackerbau einer Gemarkung in einen beſſern verwandelt werden? Mannheim 1785.

§. 388.

Zu den natürlichen Hinderniſſen gehört das Clima. Der Landwirth muß das Clima ſeiner Gegend kennen, und ſich darnach richten: denn die Verbeſſerung deſſelben, wofern ſie möglich iſt, iſt nicht die Sache des Privatmannes, ſondern der Landesregierung. Mehr ſteht es in ſeiner Macht, ungünſtigen Grund und Boden, dieſes zweite phyſicaliſche Hinderniß, durch Einſicht und anhaltendes Bemühen, nach und nach zu verbeſſern, und dadurch ſeinem Ackerlande mehr Ertrag abzugewinnen.

§. 389.

Allein alle Verbeſſerungen die der Landwirth vorhat, ſetzen Kenntniß des Gutes und ſeiner Gerechtſame, ſo wie auch der Laſten und Servituten voraus: denn wo dieſe nicht beſeitigt oder vermindert werden können, muß oft jede Verbeſſerung unterbleiben. Eine der allgemeinſten Hinderniſſe eines blühenden Feldbaues in Teutſchland, iſt die Lehensverfaſſung, welche den Lehensmann hindert, ſeine Grundſtücke,

ohne

ohne Vorwiſſen ſeines Lehensherrn, zu verändern, wenn es auch gleich ſein Intereſſe erforderte, und zugleich leidet der Credit des Gutsbeſitzer, welcher doch zu koſtbaren Verbeſſerungen ſehr nöthig iſt, darunter.

§. 390.

Ein andres Hinderniß iſt die Gemeinheit oder vermiſchte Lage der Aecker, und die daraus entſpringende gemeinſchaftliche Hut und Triftgerechtigkeit auf dem Ackerlande. Die Nachtheile welche daraus entſpringen, ſind ſo vielfältig und groß, daß man in mehreren Ländern dieſe ſchädliche Einrichtung abzuſchaffen verſucht hat, welche den Unternehmungsgeiſt, und die Verbeſſerung der Landwirthſchaft, ſo ſehr niederſchlägt und hindert.

§. 391.

Bey den meiſten Dörfern befinden ſich groſe Gemeindeplätze, (Eſpann, Allmanten, Allmenden) welche unbebaut liegen, und höchſtens mit dem Vieh betrieben werden. Die Vertheilung derſelben kann zwar in manchen Fällen rathſam ſeyn, allein im Allgemeinen bleibt es beſſer, einen Theil davon zur Erhöhung der meiſt erbärmlichen Beſoldungen der Schullehrer auf dem Lande, zu beſtimmen, und den andern Theil, nach Beſchaffenheit des Bodens und der Lage, ingleichen der Bedürfniſſe des Dorfes, mit Holz oder Obſtbäumen, oder ſonſt zu andern ökonomiſchen Nutzungen auf gemeinſchaftliche Koſten, als ein Gemeindgut anzubauen, deſſen Revenuen in die Dorfcaſſe flieſen.

Fiſcher über Gemeinheitstheilungen. Nürnb. 1802.

§. 392.

Eben ſo nachtheilig ſind die in der Markung entlegenen öden Plätze (Lehden, Wüſteneien), welche nach

nach den Forderungen einer guten Landpolizey ausgebaut werden ſollten. An unternehmenden Menſchen zum Urbarmachen ſolcher Plätze fehlt es wohl nirgends, aber deſto mehr an Unterſtützung. Ja ſie werden nicht ſelten durch eine häßliche Finanzpolitik, die zu ernten ſucht, wo ſie noch nicht einmal geſäet hat, und durch andre drückende Einſchränkungen, von ſolchen nützlichen Unternehmungen zurückgeſchreckt.

§. 393.

Ferner: ſo nützlich Manufacturen und Fabriken für ein Land ſind, beſonders wenn ſie ſich mit Verarbeitung der im Lande ſelbſt gewonnenen Producte beſchäftigen; ſo darf man doch bey ihrer Pflege nie den Grundſatz auſſer Augen laſſen: daß „in einem „Agriculturſtaat (der den Ackerbau mit Vortheil im „Groſen treiben kann), dieſer das Hauptaugenmerk „ſeyn müſſe, dem in Colliſionsfällen die andern Gewerbzweige (Fabriken und Handlung) unterzuordnen ſind.“ Läßt man dieſe Vorſicht auſſer Augen; ſo nimmt die dienende Claſſe ab, die verzehrende überhaupt zu, der Ackerbau wird nachläſſiger betrieben, die Bedürfniſſe mehren ſich, aber die Befriedigungsmittel derſelben nicht, und von dieſen Mißverhältniſſen iſt Abnahme des Ackerbaues, und eine immer ſteigende Theurung der Lebensmittel die nothwendige Folge.

§. 394.

Dieß, nebſt der vernachläſigten Sorge für die Landwirthſchaft von Seiten der Regierungen, ſind die vorzüglichſten Hinderniſſe eines blühenden Feldbaues. Zu den ökonomiſchen gehören die Frohndienſte, der Luxus unſers Zeitalters, und fehlerhafte Bewirthſchaftung

ſchaftung der Güter, die in der perſönlichen Unwiſſenheit ihrer Beſitzer, ihren Grund hat.

v. Beneckendorf zufällige Gedanken, warum der heutige Landmann ꝛc. mehr arm als reich wird. Halle 1785 — Ueber die Zerſchlagung der Rittergüter. 1799.

§. 395.

Das erſte Geſchäft wäre alſo die Befreiung des Ackerlandes von läſtigen Servituten, und die Conſolidation der Aecker. Es kann aber die Auseinanderſetzung aus der Gemeinheit ſo weniger Schwierigkeiten haben, da Niemand wider ſeinen Willen genöthigt werden kann, in der Gemeinheit zu bleiben, ſondern wenn es nicht in Güte geſchehen kann, befugt iſt, deshalb richterliche Hülfe und Beiſtand zu ſuchen.

§. 396.

Das wichtigſte Object der Ackerverbeſſerung iſt der Fond, nämlich das Ackerland ſelbſt. Die eigentliche ſogenannte Beſſerung deſſelben beſteht darinn, daß man, wenn es die Umſtände erlauben und rathſam machen, nach und nach tiefer pflügt, oder wo dieſes nicht angeht, durch allmählige Auffuhrung einer hinlänglichen Menge beſſerer Erdarten die Dammerde vermehrt und verbeſſert. Ein höchſt nützliches, aber auch höchſt Zeit und koſtſpieliges Unternehmen!

§. 397.

Die meiſten Landwirthe ſuchen daher durch ein ſorgfältiges Ackern, jener beſchwerlichen Verbeſſerung überhoben zu ſeyn. Erlauben es die Umſtände, ſtatt der ſchmahlen vierfurchigen Beete, breite einzuführen; ſo gewinnt man dadurch unläugbar mehr Land für den Getraidbau, und vermehrt alſo dadurch ſeinen Ackerbau

bau intenſive. Allein eine ſolche Veränderung erfordert groſe Vorſicht. In unebenen Gegenden, wo immer Berge, Hügel und Ebenen mit einander abwechſeln, wo es um geſchwinde Ableitung überflüſſiger Näſſe zu thun iſt, ſind die hohen und ſchmahlen Beete die zweckmäſigern. Auch hohe kalte Lage, und überhaupt ein rauhes Clima, machen ſie rathſamer als die breiten. Hat der Landmann nicht Miſt genug, ſind ſeine Felder zum Verraſen geneigt, iſt die Dammerde ſeicht, iſt das Unterackern der Winterfrucht wegen Rauheit des Climas rathſam, ſo zieht er auch in dieſen Fällen, hohe und ſchmahle Beete den breiten vor.

§. 398.

Raine darf man den Nachbarn nicht abpflügen, aber ſich ſelbſt, und in den neuern Zeiten hat man ſie als Standörter des Unkrautes und Aufenthalt der Feldmäuſe abzuſchaffen angerathen. Die zu Tag ſtehenden Felſenbrocken (Haftſteine) muß man wegſchaffen. Ein gleiches gilt von den Bülten oder kleinen Erhöhungen, die gewöhnlich mit Schwarzdorn oder Wachholder überzogen ſind. Auch das Ausleſen der gröſern beſonders Kieſelſteine, mit welchen manche Aecker zu Tauſenden bedeckt ſind, gehört unter die Verbeſſerungen. Dagegen vermehren die kleinen, ingleichen die Thon- und Kalchartigen Steine die Fruchtbarkeit des Ackers worauf ſie liegen, indem ſie ihn gegen die brennende Sonnenhitze ſchützen, Feuchtigkeit erhalten, den feſten Zuſammenhang des Landes trennen, und durch ihr allmähliges Verwittern nützlich ſind.

§. 399.

In naſſen und tief liegenden Aeckern, iſt die Ziehung tüchtiger Gräben eine weſentliche Verbeſſerung.

Liegen

Liegen die Aecker an Anhöhen, welche mit Quellen reichlich verſehen ſind; ſo legt man einen verdeckten Hauptgraben (Abzucht) mit mehrern Seitengräben an: denn offne Gräben taugen nichts in Ackerland. Die Waſſer leitet man gehörig ab, und hat man keine Gelegenheit dazu, ſo gräbt man am Fus der Anhöhe eine tiefe Grube, die man mit Erlenwellen oder Steinen anfüllt, oben aber mit Moos bedeckt, auf welches Erde gelegt wird. Ueberhaupt müſſen Aecker die an Anhöhen liegen, wenn ſie auch keine Nasgallen haben, gegen das Abſchwemmen der Krume, durch gute Fallhaltende Waſſerfurchen, die man mit Gruben unterbricht, ſicher geſtellt werden. Unten legt man Schlammfänge an.

Reß in Munds Magazin B. I. H. II. S. 37. 44 – 54.

§. 400.

Unter die nützlichen Ackerverbeſſerungen gehört ferner: die Urbarmachung wüſter Plätze, welche bewachſene oder raume ſind. Die darauf verwandten Koſten, müſſen den ſub titulo oneroſo beſitzenden Geniesbrauchern, in ſo ferne ſie nicht durch die Abnutzung bereits compenſirt worden ſind, vergütigt werden. Hingegen können die ſub titulo lucrativo beſitzenden Geniesbraucher oder deren Erben, wegen Urbarmachung der raumen oder unbewachſenen Ackerplätze, keine Vergütigung fordern. Eine ſolche Urbarmachung zieht aber auch öfters die Anlegung eines ganz neuen Vorwerkes nach ſich. Die letzte Verbeſſerung beſteht in Verwandlung der Aecker in andre nutzbare Grundſtücke.

Matheſius Lehrbuch ꝛc. S. 181 fg.

Unter

Unter Meliorationen verſteht man diejenigen auf einem Landgute, durch einen aus dem Gute ſelbſt gehobenen Aufwand bewirkten Verbeſſerungen, wodurch deſſen Eigenthümer oder Beſitzer, wo nicht von allen, doch einigen nutzbaren Theilen des Gutes, mehr Einkünfte, als ſeine Vorfahrer ehedem davon genoſſen haben, erwarten kann.

Unter Deterioration wird die Unterlaſſung deſſen, was zur Erhaltung eines Landgutes, und deſſen wahrer Benutzung erforderlich iſt, verſtanden.

Bey den Meliorationen endlich unterſcheidet man, ob der Meliorirende ein Gut ſub titulo lucrativo oder oneroſo beſitzt. Sub titulo lucrativo Beſitzer ſind: die Lehnsträger, Beſitzer von Fideicommiſſen, Majoraten, Senioraten, Minoraten, Beſitzer von Commenden, Probſtey- und andern Präbendat-Gütern, diejenigen, denen der Genießbrauch eines Gutes vermacht worden iſt, Ehemänner als Beſitzer und Genießbraucher der ihnen von ihren Gattinnen eingebrachten Güter, Landprediger in Anſehung ihrer Pfarrgüter, überhaupt diejenigen, welche Landgüter frey und umſonſt, (ohne Etwas dafür gegeben zu haben), beſitzen. Sub titulo oneroſo Beſitzer ſind diejenigen, welche die Nutzung ihres innehabenden Gutes nicht umſonſt genießen, ſondern dafür entweder ſchon vorhin Etwas erlegt haben, oder doch für das Künftige erlegen müſſen. Dahin gehören alle Zeit- und Erbpächter, Pfandſchillingsinnhaber, diejenigen ſo ein Gut unter dem Wiederkaufsrecht beſitzen, und andre mehr.

Kein Beſitzer ſ. t. l. oder o. darf das innehabende Gut deterioriren. Aber ein Gut zu melioriren, kann nur den ſub titulo lucrativo Beſitzern zugemuthet werden.

§. 401.

So viel von der Verbeſſerung des Fonds. Man hat aber auch die nutzbaren Theile deſſelben zu vermehren und zu verbeſſern verſucht. Dahin gehört die Ein-

Einſchlieſung der Aecker mit Hecken, wodurch aber dem Getraidbau viel Land entzogen wird, und in kalten gebirgigten Gütern ſind ſie vollends ganz verwerflich, weil ſie unter andern viele Sonne abhalten. Aus eben dem Grunde ſind auf ſolchen Gütern, Obſtbäume auf den Aeckern gar nichts nütze, und wenn ſie auch tragen, wird ihre Ernte in rauhem Clima nicht Viel abwerfen. Im platten Lande und warmen Clima mag wohl auf jeder Ecke eines Morgens ein Obſtbaum ſtehen, aber mehr darauf zu pflanzen, iſt nicht rathſam: denn auch da hindern ſie die Einführung des ſo nützlichen Kleebaues.

Hinzes Auswahl einzelner Abhandlungen ꝛc. Helmſtadt 1801. S. 164. Sicklers Obſtgärtner. 1794 II. 131. Oekonomiſche Hefte. XVI. 1801. S. 40 – 53. Medicus vom Anbau der Futterkräuter. 99. 145.

§. 402.

Ein andres Object der Ackerverbeſſerung ſind die Erwerbmittel des Ackerbaues, und unter dieſen iſt die Viehzucht das wichtigſte. Wo der Ackerbau darnieder liegt, wende man nicht auf ihn ſeine directe Aufmerkſamkeit, ſondern auf die Wieſen. Deren Ertrag ſuche man zu vermehren; ſo kann man ſein Vieh länger im Stalle füttern, mehr Arbeit damit verrichten, mehr und beſſern Miſt erhalten, und dann erſt ſeinen Ackerbau auf Immer gründlich verbeſſern. Aber auch die beſſere Einrichtung der Miſtgrube und Zubereitung des Miſtes, darf nicht auſſer Acht gelaſſen werden. Endlich befördert die Einführung beſſerer Ackerwerkzeuge, unſtreitig auch die Verbeſſerung des Ackerbaues ſelbſt.

§. 403.

§. 403.

Endlich findet auch eine Verbeſſerung der Ackerwirthſchaft, oder angenommenen Feld- Bau- und Beſtellungsmethode, Statt. Eine Reform dieſer Art erfordert genaue Prüfung vor der Ausführung, und Vorſicht bey derſelben. Das Weſentlichſte einer ſolchen Reform beſteht in einer Verändrung des Ackerumſchlags und der Felder-Eintheilung, wobey die Braache beibehalten oder abgeſchaft wird. Die Gründe welche für ihre Beibehaltung ſprechen, ſind dieſelben, denen ſie ihren Urſprung zu danken hat. Sie müſſen zuerſt angeführt werden. Auf ſie ſollen die Gegengründe folgen, und endlich erörtert werden, wie die abgeſchafte Brache am beſten zu benutzen ſeyn möchte.

Abhandlung über die Brache. Nürnberg 1794.

S. die ältern Schriftſteller in der erſten Ausgabe dieſes Lehrbuchs pag. 217.

§. 404.

Das Vieh genieſet auf dem Brachland die Waide, und ſo lange kommt es aus der Koſt des Landmannes. Würden wir nun die Brache abſtellen, und unſer Rindvieh müſte folglich die Waide darauf entbehren; ſo würde der Viehſtand deteriorirt werden. Izt erholt ſich unſer im Winter abgezehrtes Vieh ſichtbarlich auf der Brache, das Melkvieh giebt die beſte Nutzung im ganzen Jahr, und die ausgewachſenen Ochſen können halb fett gemacht werden. Dieſes waidende Vieh läßt ſeine befruchtende Auswürfe auf dem Acker zurück. Die zum Getraidbau ſo unentbehrliche Schaaftrift findet nur bey der Beibehaltung der Brache ſtatt, und dieſe iſt im Groſen das einzige Mittel, unſre Aecker vom Unkraut zu reinigen. Von den Aeckern der Bürger um die Städte gilt der Schluß nicht auf

unſre Dorffluren, und beſonders nicht auf unſre Wald- und Gebirgdörfer.

Weitläufiger findet man alle dieſe Gründe aus einandergeſetzt in folgenden Schriften: Gedanken eines Altgläubigen im Erzgebirger Kreiſe ꝛc. 1786. Hütung u. Brach, das Wohl und die Erhaltung der Wirthſchaft. Frft u. Lpz. 1786. J. Maus Etwas über Ackerbau und Landwirthſchaft. Frf. a. M. 1788. Matheſius über die Theorie der Landwirthſchaft. Jena 1792. Ebenderſ. Lehrbuch für angehende Landprediger. daſ. 1791. v. Feilitſch ökon. practiſche Bemerkungen. Hof 1800. S. 95 — 115. Einer der gründlichſten Schriftſteller.

§. 405.

Sollte die Brache abgeſchaft werden, ſo würde es dem Landmann an Zeit fehlen, den Miſt zu beſtimmten Friſten auszuführen. Seine Geſchäfte würden ſich übermäſig anhäufen. Der Pflug kann nicht wohl eher, als bis gegen die Mitte des Sept. zur Stürze der abgeernteten Aecker auf das Feld kommen, und es bleibt alſo zur Bemiſtung des Winterfeldes keine Zeit übrig. Da nun der Miſt bis zum Herbſt auf der Miſtſtätte unbenutzt bleibt; ſo verliert er an Menge und Güte. Beide Gründe ſind wichtig genug, die Brache in einem richtigen Ackerſyſtem, nicht allein für nützlich, ſondern auch für nothwendig zu erachten, und an den Orten wo ſie eingeführt iſt, ſind die Ackergeſchäfte, beſonders in Anſehung der Winterſaaten, durch das ganze Jahr dergeſtalt richtig vertheilt, daß ſie einander niemals hindern, ſondern Alles zur gehörigen Zeit, ohne Uebereilung geſchehen kann.

§. 406.

Wenn keine Brache wäre, wenn ſollte denn der Landmann Verbeſſerungen auf ſeinen Aeckern machen kön-

können, wo ſollte der Miſt herkommen, da wir ſchon izt bey der eingeführten Brache in gebirgigten Gegenden Mangel daran leiden? Auch würden manche Felder, der auf ſie verwandten Mühe nicht werth ſeyn. Würde man dergleichen ſchlechtes Land nicht brachen; ſo würde es nach und nach ganz veröden. Der Verbeſſerung durch Miſt ſind ſie oft unfähig, und die Ausführung beſſernder Erdarten würde zu koſtbar ſeyn;

§. 407.

Endlich würden durch einen beſtändigen Anbau; unſre Aecker zuletzt dergeſtalt ausgeſogen werden, daß ſie völlig unvermögend ſeyn würden, Früchte zu tragen. Alles in der Natur ruht zu beſtimmten Zeiten. Dieſer Ruhe bedarf auch die Erde, und darum läßt der Landmann jährlich einen Theil ſeiner Aecker brach liegen, damit ſie ausruhe, und aus der Athmosphäre wieder neue Kräfte ſammle, wodurch ſie in den Stand geſetzt wird, ſich zur künftigen Ernte zu ſtärken.

§. 408.

Dieß ſind die wichtigen Gründe für die Brache. Wir wollen ihnen nun eben ſo ruhig und uneingenommen, die Gründe für ihre Abſtellung, gegenüberſtellen. Wahr iſt es §. 404, daß das Vieh durch die Brachwaide aus der Koſt des Landmanns kommt, allein es kommt auch aus der Nutzung, und die rohen Auswürfe nutzen der Brache bey weitem nicht ſo viel, als ein wohl zubereiteter Stallmiſt; Futter für das Vieh kann der Landmann durch den Anbau der Futterkräuter erhalten; man muß ſich nur darunter nicht blos Luzern, und rothen Klee vorſtellen. In rauhen Gebirgdörfern würden dieſe milden Pflanzen verſagen; da findet der Alpenklee (T. alpeſtre), der Bergklee (T:

(T. montanum), der goldne K. (T. aureum), die Muttern (Phellandrium mutellina), der Sinau (Alchemilla vulgaris), der Alpenwegerich (Plantago alpina) ſeine Stelle. Auf der wirtemberger Alp baut man die Eſparſette. Für Streuſtroh müßte man Magazine errichten. Daß die Schaaftrift zum Getraidbau entbehrlich ſey, ſieht man an denjenigen Dörfern, welche ſie abgeſchaft haben. Von Unkräutern ſind es nur einige, welche durch die Brache vertilgt werden, die übrigen vermehrt ſie vielmehr. Aber der letzte Grund iſt unwiderlegbar.

§. 409.

Diejenigen itzt nicht mehr ſeltenen Gegenden, in welchen die Brache aufgehoben iſt, widerlegen hinlänglich die Gründe des §. 405. Wenn der Landmann beim Ankauf mehrerer Aecker ſeinen ſonſtigen Vortheil findet, ſo wird er ſich auch mit ſeinen Arbeiten ſo einzurichten wiſſen, daß er ſie alle gehörig beſtellen kann. Daß aber ein Feld, das immer fleiſig bearbeitet wird, lokrer und reiner, folglich auch leichter zu bearbeiten iſt, als eines das unbebaut liegen bleibt, und durch ſeine eigne Schwere, und das Zuſammentretten des Viehes feſter wird, iſt leicht einzuſehen. Endlich iſt auch das Ausfühern des Miſtes keineswegs ſo unverbrüchlich an eine gewiſſe Zeit gebunden, daß man dieſe Arbeit nicht ſollte gehörig unter die übrigen Arbeiten vertheilen können.

§. 410.

Miſt (§. 406.) wird der Landmann hinlänglich und in beſſerer Qualität erhalten, wenn er den Futterbau einführt. Zur Verbeſſerung der Aecker wird es dem klugen Landwirth nie an Zeit fehlen. Felder

aber,

aber, die ſo ſchlecht ſind, daß ſie der darauf zu wendenden Mühe nicht werth gehalten werden, ſollte man nicht widerſinniger Weiſe zum Getraidtragen zwingen. Der Menſch lebt nicht allein von Brod. Er bedarf auch zur Wohnung und Feuerung des Holzes. Auf ſolchen Feldern, die das dritte Korn kaum tragen, baut man weit wirthſchaftlicher Holz.

§. 411.

Befruchtende Stoffe aus der Athmosphäre (§. 407) zieht die Erde, nicht durch das Brachliegen, ſondern durch eine zweckmäſige fleiſige Bearbeitung ein. Hat der Landmann weniger Aecker, und wendet er auf dieſe alle den Fleiß, Miſt und Cultur, die er ſonſt ſeinen mehreren angedeihen ließ; ſo wird ſein Acker, wenn anders das Clima wohlthätig mitwirkt, eben ſo fruchtbar, als der Acker der Städter werden. Ruhe bedarf die Erde als ein lebloſer Körper gar nicht, und wenn wir finden, daß bisweilen auf einem Theil der geſömmerten Brache, nicht ſo viel Getraid als auf der reinen zuwächſt; ſo kommt dieß nicht von Sömmern ſelbſt, ſondern von der fehlerhaften Beſtellung des Feldes vor und nach der Sömmerung her.

§. 412.

Dieß ſind die vorzüglichſten Gründe für und wider die Brache. Es iſt leicht einzuſehen:

a) daß ein Land, welches alle Jahre benutzt wird, ſich beſſer verzinſet als das Gegentheil —

b) und daß ein Land, welches man alle Jahre ſo benutzt, daß es im Ertrag dabey nicht nachläßt, beſonders aber im Getraidertrag nicht, wirthſchaftlicher benutzt werde, als Land, bey welchem dieſes nicht Statt findet;

c) die

*) die Hinderniſſe aber, welche der Aufhebung der Brache entgegen ſtehen, ſind 1.) politiſche; dieſe muß der Staat aufheben. Allein der Staat kann nicht Alles thun. 2.) die perſönlichen und ökonomiſchen, muß der Landwirth ſelbſt beſeitigen. Nur allein manche phyſicaliſche ſind über ſeine und des Staates Kraft erhaben.

§. 413.

Ferner: In Gegenden, wo die Haupteinnahme des Landmannes aus einem reichlichen Getraidbau entſteht, und das gewonnene Getraid immer ſichern und genugſamen Abſatz findet, finden die Freunde der Brache eine reine Brache am beſten, und verwerfen daher allen Anbau von Nebenfrüchten. Da aber, wo es ſchwer hält, den gewonnenen Getraidvorrath mit Bequemlichkeit abzuſetzen, und wo hingegen andre Gewächſe und Nebenfrüchte weit leichter zu verloſen ſind, iſt es nicht zu tadeln, wenn der Landwirth, der im Stande iſt, ſeine Aecker immer in guter Begattung zu erhalten, auch dergleichen Früchte in der Brache mit anzieht. Nur muß er unter dieſen Sömmerungsfrüchten eine gute Wahl treffen, ſonſt zieht er ſie lieber auf beſondern Grundſtücken.

Mathesius Lehrbuch. S. 135. 54.

§. 414.

Es ſollen nämlich nach ſehr vernünftigen Forderungen, dergleichen Früchte von der Art ſeyn, daß ſie den Acker nicht allzu ſehr ausſaugen, und von Nahrungstheilen entblöſen, auch nicht übermäſig verwildern noch verquecken, ſondern ihn vielmehr von Unkraut reinigen, und zugleich die gehörige Lockerheit verſchaffen, die er zum Getraide beſonders nöthig hat.

Unſre

Unſre gewöhnliche Sömmerungsfrüchte ſind: Erbſen, Flachs, Kohl, Rüben, Tabak, Kartoffeln. Ueberhaupt aber werden nur diejenigen Theile der Brache geſömmert, welche mit Winterkorn beſtellt werden ſollen, die andern aber, welche Weitzen und Winterreps tragen ſollen, pflegt man zu brachen.

§. 415.

Soll die Brache abgeſchaft werden; ſo kommt es darauf an, das Brachfeld auf das beſte zu benutzen. Der Landmann muß, da er die Brachwaide verliehrt, nun einen beſtimmten Theil ſeines Ackerlandes zum Futterbau beſtimmen, und dieſen in den Ackerumſchlag bringen. Durch den Kleebau erhält er ein trefliches Futter, und ſpart bey ſeinen Ackergeſchäften an Zeit und Arbeit. Zugleich verbeſſert er dadurch ſeine Aecker. Mit den andern Früchten die er nun baut, muß er nun ſo abwechſeln, daß erſt im 5. oder 7ten Jahre wieder dieſelbe Frucht auf denſelben Acker zu ſtehen kommt. Vorzüglich iſt der Anbau ſolcher Früchte zu empfehlen, welche eine fleiſige Bearbeitung erfordern, wodurch der Acker rein und locker zur nachfolgenden Winterſaat vorbereitet wird.

§. 416.

Es iſt aus dem bisher Geſagten leicht einzuſehen, daß Verbeſſerungen in der Ackerwirthſchaft, nach guten Gründen und mit reiffìcher Ueberlegung vorgenommen werden müſſen. Alle Jahre entwirft ſich der Gutsbeſitzer einen Benutzungs- Unterhaltungs- und Verbeſſerungs-Plan, den er ſummariſch in den Jahres-Etat aufnimmt. An die verſchiedenen Geſchäfte dieſes Planes, erinnert ihn der landwirthſchaftliche Calender, und die vorgenommenen trägt er nebſt deren Erfolg, in ſein Hausbuch ein.

§. 417.

b. Beſondre Ackerwirthſchaft.

I. Getraide.

Der gute Erfolg des Getraidbaues, hängt vorzüglich von vier Stücken ab, 1) von einem milden Clima das ihn begünſtigt, 2) von guter Zubereitung des Bodens, 3) Abwechslung der Cultur, und 4) Güte des Saamens. Manche Landwirthe wählen ſich das Saamengetraid ſchon auf dem Feld aus, und ſuchen es vor anderm ſo trocken als möglich, einzubringen. Kann man dieſe Garben nicht ſogleich ausdreſchen, ſo banſet man ſie luftig ein. Von dieſem zur Saat beſtimmten Getraide, wählt man den Vorſprung, als die ſchwerſten und vollkommenſten Körner, und reinigt ſie auf der Fegemühle wohl vom Unkrautſaamen.

§. 418.

Abwechslung und Austauſchung des ſelbſt gezogenen Saamens gegen fremden, der ſonſt die übrigen erforderlichen Eigenſchaften eines guten Saamens hat, zeigt ſich auch bey dem Getraidbau von groſem Nutzen. Beſonders gut bewährt ſich die Saat eines in rauhern Gegenden gezogenen Saamens, wenn er in eine mildere gebracht wird. Weniger gilt der umgekehrte Fall. Wie alt aber der Saame ſeyn dürfe, läßt ſich im Allgemeinen nicht beſtimmen; denn die Getraidarten ſind zu verſchieden. Bey mancher iſt alter Saame, bey der andern der neue zur Saat vorzüglicher.

§. 419.

Eben ſo wenig läßt ſich eine allgemeine Saatzeit für alle Getraidarten beſtimmen, und am allerwenigſten kann man dieſes nach dem bürgerlichen Calender feſt-

feſtſetzen. Man muß ſich hierüber in jeder Gegend, eignen Unterricht, durch Belehrungen und eigne Erfahrungen ſammeln. Selbſt auf einem und eben demſelben Landgute kann unmöglich die Saatzeit alle Jahr eine und eben dieſelbe ſeyn: denn die Jahrgänge ſind es ſelbſt nicht. Man richtet ſich nach dem Clima, der Lage und Natur der Felder überhaupt, und nach dem Jahrgang insbeſondre.

§. 420.

Das Säen erfordert einen in dieſem Geſchäfte wohl geübten Mann, den man daher, wenn er einmal ſeine Geſchicklichkeit bewährt hat, immer beibehält. Er muß ſeinen Ueberſchlag (wie viel er Saamen braucht), nach der Gröſe und Güte des zu beſäenden Ackers, und nach der Beſchaffenheit des Saamens machen. Dieſen trägt er in dem umgebundenen Säetuche, und das Säen ſelbſt verrichtet er auf einem oder zwey Beinen. Ueberhaupt ſind ſo verſchiedene Regeln beim Säen zu beobachten, daß wer dieſe kennt, ſich gewiß auch überzeugen wird, daß es keine Säemaſchine geben könne, die für alle Gegenden, Aecker und Getraidarten paſſe, und dabey zugleich wohlfeil, einfach und dauerhaft wäre.

§. 421.

Dünnre Saat iſt im Allgemeinen einer allzudicken vorzuziehen. Man erſpart dadurch Saamen, ohne dem Ertrag zu ſchaden, erhält ein beſſeres Korn als von dicker Saat. Auch iſt eine dünne Saat, nach Erfahrungen, weniger Unfällen ausgeſetzt. Vor allen Dingen muß hier der Landwirth die Natur der zu beſäenden Aecker in Betrachtung ziehen, ob ſie rein oder unrein, hitziger oder kalter, magrer oder fruchtbarer

barer Natur ſind. Auch kommt ihre Expoſition dabey in Betrachtung. (§. 486.)

Young berichtet in ſeinen Annalen des Ackerbaues I. 1790. S. 25. daß man einen gleich groſen und gleich magern Acker, mit und 3, und 4 Buſchels Gerſte beſäet, vom erſten die gröſte, und vom letzten die kleinſte Ernte erhalten habe. Er meint daraus folgern zu können, daß man ein mageres ſchlechtes Land mit wenigerm Saamen, als ein beſſeres beſäen müſſe. Doch erinnert er dabey ſehr richtig, daß dieſe Frage noch nicht entſchieden ſey, und wünſcht mehr Unterſuchung derſelben. Sein Herausgeber Riem hingegen, entſcheidet mit voller Zuverſicht, daß ein dürftiger Boden dichter beſäet werden müſſe, um durch viele Halme das Unkraut zu verdrängen. Hingegen ſoll man fetten Boden dünner beſäen, weil in dieſem jedes Korn ſich ſtark beſtaude, ſo daß das Unkraut leicht erſtickt würde.

Allein eine zuverläſige Entſcheidung möchte für itzt noch nicht zu erwarten ſeyn. Oeconomia controverſa. II. 142. Vergl. v. Feilitſch ökon. pract. Bemerkungen. II. 37.

§. 422.

Der Saame ſoll mit Erde allenthalben bedeckt und umgeben werden. Dieß geſchieht nach Beſchaffenheit der Saamenart, der Natur des Ackers, der Witterung bey der Saatzeit, entweder vermittelſt des Pfluges, oder der Ege, oder der Walze, oft mit allen dreien zugleich. In manchen Gegenden wird die Sommerfrucht in die Auftrift geſäet.

§. 423.

Bisweilen werden die Saamen vor der Ausſaat imprägnirt, um ſie geſchwinder aufgehen zu machen, und den Brande vorzubeugen: denn wer ſich einbildet,

det, durch ſolche Beitzen den Miſt zu erſparen, der irrt ſich. Eher können widerliche Beitzen noch gewiſſe Thiere abhalten, dem Saamen nachzuſtellen. Oft aber werden ſolche Mittel, unter Vorſpieglung ganz wunderbarer Kräfte empfohlen, und der Landmann dadurch getäuſcht.

Steeb über das Einweichen und Erſparen des Saamens bey der Ausſaat. Stuttgard 1792. 6 kr. In England iſt auch auf vielen Gütern das Pflanzen des Getraides üblich. Man hat es in Teutſchland verſucht, und ebenfalls vortheilhaft gefunden. Aber freilich wäre es blos ſolchen Bauern zu empfehlen, die nur wenig Land haben. Leskes Reiſe durch Sachſen. Leipzig 1785. S. 319. Beckmanns Bibl. XV. 251. XVI, 526. 561.

§. 424.

Iſt die Einſaat geſchehen, ſo werden ohne Verzug die nöthigen Abzüge (§. 399.) gemacht, um die überflüſſige Feuchtigkeit einzunehmen und abzuführen. Die ſchon vorhandenen Feldgräben müſſen nun ausgeräumt werden. Gehen Straſſen und Wege durch die Saatfelder, ſo müſſen ſie ausgebeſſert werden, damit ſich die Fuhrleute nicht genöthigt ſehen, auszubrechen. Die Windwehen werden im Frühjahre auseinander geworfen, und hat der Froſt die Saat aufgezogen, ſo leiſtet die Walze gute Dienſte.

§. 425.

Aber der Landwirth ſoll keine Schlittenbahnen über ſeine Aecker dulden, (woferne nicht eine Weeg-Servitut darauf haftet,) wenn auch der Schnee noch ſo hoch liegt. Schmilzt nun der Schnee im Frühjahre, und bemerkt man hie und da Stellen, wo er nicht weggeht, ſo muß man ihn daſelbſt mit Schaufeln auseinander werfen laſſen.

S. die Anmerkung zu §. 528.
Hedwig vom Auswintern des Getraides, in den Schriften der Leipz. ök. Societät. 1784. B. VI. S. 6. und in ſeiner Sammlung zerſtreuter Abhandlungen. Leipzig 1793.

§. 426.

Das Lüften geſchieht mit einer leichten hölzernen Ege, in der Abſicht den kruſtigen Boden zu öffnen, damit der Saame herauskommen kann, und bey der bereits aufgegangenen Saat wendet man es an, um das Unkraut wegzubringen. Man eget aber bey dem Lüften, in den alten Strich, nicht gegen denſelben. Das Bewalzen der Saat im Frühjahre, kann nach Erforderniß, ſowohl für die Winter- als Sommerfrüchte gut ſeyn.

§ 427.

In warmen Nachherbſten; ingleichen wenn der Landmann ſeinem Winterfelde zu vielen Miſt gegeben hat, übertreibt ſich oft die Saat. Da dieſes aber Nachtheil bringt; ſo pflegt man zweierley Mittel dagegen anzuwenden. Das eine beſteht darinn, daß man die Saat mit Schaafen behütet. Dieß ſollte jedoch nicht vor Weihnachten geſchehen, und nach Mariä Reinigung wieder unterbleiben. Auch ſoll der Schäfer die Heerde nur des Morgens auftreiben, und 2 Stunden nach Sonnen-Aufgang den Acker wieder verlaſſen. Endlich ſoll das Behüten nur dann verſtattet werden, wenn das Feld von Schnee und Eis völlig frey iſt, und weder Reiſe noch Glatteis auf dem Acker liegen.

§. 428.

Das andre Mittel iſt das Abſchröpfen (das Abſchneiden der Spitzen des Getraides mit der Sichel im Früh-

Frühjahre, noch ehe es geſchoſſet hat), welches nicht zu tief, noch bey groſer Hitze geſchehen darf. Allein es iſt beſſer, wenn man keines von beiden Mitteln anzuwenden braucht. Wie das Unkraut und die Unthiere auf dem Ackerfelde zu vertilgen, oder wenigſtens zu vermindern ſind, iſt §. 339 u. fg. gezeigt worden. Mutterkorn entſteht nur in ſehr fruchtbaren Sommern, wenn der fette Boden, ein warmer Jahrgang, und viele Regen kurz nach der Blüthe, die Reizbarkeit der Gefäſe bis zu dem Grade vermehren, daß endlich eine indirecte Schwächung verurſacht, und die Lebenskraft in einzelnen Keimen zerſtöhrt wird, wohingegen die Cotyledonen fortfahren zu wachſen, wie das ſogenannte Mondkalb (Mola) bey Thieren. Dergleichen ausgeartete Körner wachſen nicht, wenn man ſie ſäet. Man findet ſie blos im Korn und der Gerſte, und wenn es in Menge erſcheint, ſo erfordert es die Aufmerkſamkeit der Landes- und Local-Polizey, daß ſolches Getraid durch Worfeln, Sieben und Fegen wohl gereinigt, zum Verkauf und auf die Mühle geſchaft werde; denn es iſt unläugbar, daß Mutterkorn unter Umſtänden, die gefährliche Kriebel-Krankheit verurſachen könne.

Man unterſcheide

I. **Mutterkorn**, Clavus Ergot. Wie es ausſieht, iſt Jedem bekannt. Lonicerus war der Erſte, welcher deſſelben in ſeinem Kräuterbuch erwähnt. Er nennt es Clavus ſilignis, oder Mater ſilignis. Lange (Beſchreibung des ſchädlichen Genuſſes des Kornzapfens im Brod. Luzern 1717.) nahm zuerſt 2 Arten Mutterkorn an, ein unſchädliches und ein giftiges. Dieß veranlaßte Plenk in ſeiner Phyſ. et Pathol. plant. p. 156. einen clavus benignus und malignus anzunehmen. Beide ſind auſſen violett, aber jener iſt nach ihm innen weis und giebt ein

gutes

gutes Mehl, da dieſer auch innen violett iſt, und ein bleifarbiges Mehl giebt, dem der gehörige Leim colla fehlt. Man kann über das Mutterkorn folgende Schriften nachleſen: Eſchenbachs Bedenken von der Schädlichkeit des Mutterkorns. 1771. Schlegers Verſuche mit dem Mutterkorn. Caſſel 1770. Ejusd. 2 diſſert. de caritate anonae. ibid. 1772. *Nebel* de ſecali cornuto ejusque noxis. Gieſſæ 1771. Kirchbeiſens Beobachtungen über das Mutterkorn. Altenburg 1800. Teutſche Encyclop. XXII. 731. Röſſigs Abhandlung über das Mutterkorn. Leipzig 1786. Goezes nützl. Allerley. V. Daß der Genuß des Mutterkornes die Kriebelkrankheit verurſache; darüber waren die Meinungen der Aerzte ehemals sehr getheilt. Man findet dieſer Krankheit bey den Schriftſtellern erſt 1588 und 1596 erwähnt, und die erſte deutliche Spur zeigt ſich in Schwenkfelds Theriotroph. Sileſiæ. Lign. 1803. pag. 334. Im Jahr 1596, wo jene Krankheit auch in Heſſen wüthete, erſchien das berühmte Gutachten der Marburger Aerzte, welches wichtige und äußerſt ſeltene Actenſtück Gruner Jena 1793. in der Urſchrift lieferte. Dieſe Krankheit graſſirte in Teutſchland im vorigen Jahrhundert in folgenden Jahren: 1702 im Erzgebirg, 1716 und 17 allgemein, 1722 in Schleſien, 1723 in der Mark und in Pommern, 1736 im Fürſtenthum Schweidnitz, 1741—43 im nördl. Teutſchland, 1754 um Potsdam, 1770 und 71 in ganz Teutſchland. So viel haben unbefangene Beobachtungen gelehrt, daß das Mutterkorn, wenn es häufig im Getraide vorhanden iſt, mit demſelben friſch vermahlen wird, der Genuß eines ſolchen Brodes, zumal wenn es friſch verſpeiſet wird, ungeſund, und in manchen Jahrgängen die Urſache der Kriebelkrankheit ſey. Franzöſiſche Aerzte haben zuerſt 1676 die Schädlichkeit des Mutterkornes beobachtet. S. Taubes Geſchichte der Kriebelkrankheit. Gött. 1782. Teutſche Encyclop. XXIII. 153.

II. den Keimtod, das Gichtkorn, Rachitismus, abortus ſeminum, eine Krankheit des Weitzens,

wo

wo die Körner kleiner bleiben, erſt grün und dann graubraun werden. Innerlich beſteht ihre Maſſe aus kleinen Würmchen, die zur Gattung Vibrio gehören.

III. den Brand, Uredo, uſtilago, eine gemeine Krankheit des Weitzens, der Gerſte, des Hafers, des Roggens. An brandigen Pflanzen findet man allemal die Wurzel verdorben, indem das Oberhäutchen der Wurzelfaſern abgefault iſt, wie es oft bey Pflanzen geſchieht, die allzuſehr gewäſſert werden. Einige unterſcheiden a) den Spätbrand (Spitz B. Faul B. verborgenen B. und b) den Staub B. (die Kohle, der offne B.). Andre wieder theilen ihn in a) den Ruß B. (Flug B.) b) harten B. c) weichen B. (Schmier B.) Wahrſcheinlich ſind dieß nur verſchiedene Aetates des Brandes, und dieſer ſelbſt ein Schwamm oder Pilze, deſſen Entſtehung dadurch begünſtigt wird, daß Verletzungen durch Inſecten, oder Ueberreitz durch heftige Einwirkung der Sonnenſtrahlen und des Waſſers, die Pflanzen ſchwächen, ſo daß nun deſto leichter der feine in der Luft ſchwebende Saame, dieſer kleinen microſcopiſchen Pilze, einen ſichern Wohnort zum Keimen findet.

Eine dem Brand ähnliche Krankheit hat Imhof auch an dem Welſchkorn, (diſſ. zeae maydis morbus ad uſtilaginem vulgo relatus. Argent. 1784) zea mays bemerkt, und wahrſcheinlich gehört auch die Krankheit der Safranſtiele, deren in der Hiſtoire de l'academie des ſciences. Paris 1785. gedacht wird, hieher, indem es ziemlich wahrſcheinlich iſt, daß ſie von einem lycoperdon herrühre.

IV. den Roſt, rubigo, welchen nebſt den Brand ſchon die Alten kannten: 5 Moſ. XXVIII. 22. 1 B. d. Könige VIII. 37. Amos IV. 9. Haggai II. 18. wird das Brandkorn unter die Landplagen gezählt. Hier haben die LXX. bald Ερυσιβη (Roſt) bald ικτερος Gelbſucht, (Gichtkorn) bald ανεμοφθορια Mehlthau. In Rom verordnete Numa

Pom-

Pompilius (Plin. Hiſt. Nat. XVIII. 20.) die Robigalia feſta auf den 25. April, weil zu dieſer Zeit der Roſt dem Getraide drohe. Es befällt aber der Roſt nur die Halme und Blätter der Getraid- und Grasarten, und er hat viele Aehnlichkeit mit der Uredo bullata *Perſon*. An dem Waſſerviehgras iſt er häufig. (§. 745. in der Note). Wahrſcheinlich waren auch jene Wieſen vom Roſt angeſteckt, deren Müller in den Actis med. berol. gedenkt. Leute, die baarfus darüber giengen, bekamen Entzündungen und Brandflecken an den Füßen.

§. 429.

Die beſten Mittel dem Brand, einer andern Krankheit des Getraides, vorzüglich des Weitzens, vorzubauen, ſind nach Erfahrung dieſe. Man halte ſeine Getraidſäcke und Kornböden rein von brandigem Getraide, ſäe vormjährigen Saamen in trockne Furchen, und ſorge für Abzug des Waſſers. Iſt man dennoch von der Güte ſeines Saamens nicht vollkommen überzeugt; ſo ſchütte man ihn den Abend vor der Saat in eine Tonne, und gieſe ſo viele Jauche darauf, daß ſie den Saamen gerade bedeckt. Von Zeit zu Zeit rührt man dieſes Gemenge um, und iſt die Jauche eingeſogen; ſo ſchüttet man dieſelbe Quantität noch einmahl darüber, läſt Korn, Gerſte und Hafer bis den andern Morgen, Weitzen und Spelt 24 Stunden lang ſtehen, ſpreuet ſodann den Saamen auf die Scheunenflur aus, und ſtreuet zu Pulver zerfallenen Kalch darauf. Man ſchaufelt oder wendet den Saamen wohl um, daß alle Körner weis ausſehen. Iſt nun der Saame trocken genug; ſo ſäet man den Saamen ohne Verweilen.

§. 430.

Hat nun das Getraid auf dem Felde ſeine Reife er-

erlangt; ſo tritt die Ernte ein. Da nun dem Landwirthe 4 höchſtens 6 Wochen zur Ernte bleiben; ſo muß er in dieſer kurzen Zeit allen Fleis aufbieten, um die mancherley Erntegeſchäfte geſchickt zu beendigen. Schon im Mai und Jun. muß er die im Dach und Fach wandelbar gewordene Scheune repariren, damit Alles gegen die Zeit der Ernte völlig ausgetroknet iſt. Auch die Scheunentenne muß er an den Wänden der Banſen, wo Mäuſe ſie ſo oft beſchädigen unterſuchen, und die ſchadhaften Stellen mit Lehm dem Hammerſchlag beigemiſcht wird, ausbeſſern. Dann reinigt er die Banſen von allem vermoderten Stroh und Aehrenſturzeln, welches er auf dem Hof den Schweinen vorwerfen läſt, die die noch darin befindlichen Körner ausſuchen. Auch müſſen nun die Banſen vor der Ernte wohl ausgelüftet, und ihr Boden mit troknem Stroh, beſſer mit Nadel- oder Erlen-Reiſſern belegt werden. Aber am beſten errichtet man 1 Fus über den Boden einen Roſt, auf welchen man das Getraid legt. Die Erntegeräthe müſſen im Ueber-Vorrath vorhanden ſeyn. Das längſte wohl ausgerüttelte Richtſtroh von Roggen wird ſchon beim Dreſchen abgeſondert, gegen die Mäuſe aufgehangen, und im Mai und Jun. zu Garbenſeilen an Regentagen gebunden, wobey darauf zu ſehen iſt, daß die Knoten wohl zuſammengezogen werden. Endlich muß der Landwirth ſorgen, daß es ihm zur Erntezeit nicht an hinlänglichen Arbeitern fehle; denn das eigne Geſinde reicht alsdann in den wenigſten Wirthſchaften zu.

Von den Erntewieden ſ. mein Lehrbuch der Forſtwiſſenſchaft S. 81.

§. 431.

Zur Abbringung des Getraides bedient man ſich der Senſe oder Sichel. Die Senſen müſſen ſowohl in der Klinge als in dem Geſtelle gut ſeyn, und man muß immer Einige mehr vorräthig haben. Sie werden täglich gedengelt und gewetzt. Auf dem Gerüſte müſſen ſie gut geſtellt ſeyn, damit ſie nicht ſtreuen. Für hohes Getraid hat man Senſen, welche einen runden hohen Bügel haben, für kurzes ſind ſie mit einem Ref (Haferrechen) verſehen, welches aus 5 Hacken von biegſamen feſten Holze, wozu ſich Eſchenholz beſonders gut ſchickt, beſteht, die um 6 Zoll kürzer als die Klinge ſelbſt ſind, und das von dieſer abgeſchnittene und vorweg gefaſte Getraid annehmen, ſammeln, und ordentlich in die Schwaden zur Erde fallen laſſen. Bey dem Gebrauch der Senſe kommt es auf einen thätigen Vormäher an, die zweite Hauptperſon iſt der Nachmäher, der zuletzt mähet. Die Mäher dürfen nicht zu hoch hauen, und ſollen den Hau Alle zugleich verrichten. Um Unordnungen zu verhüten, ſoll derjenige der an ſeiner Senſe Etwas zu machen hat, gleich aus der Reihe heraus tretten. Sie ſollen auch zu kurze Gänge und Zurückkehrungen vermeiden, und das Getraid nach (nicht gegen) den Hang mähen. Werden nun mehrere Getraidarten zugleich reif, ſo ſchneidet man diejenige am erſten, deren Saamen-Ausfall zu befürchten iſt. Das Abmähen des Korns kann man ohne Bedenken auch bey Regen anfangen.

§. 432.

Mit der Senſe wird nun das Getraid entweder blos angehauen, oder abgehauen und auf das Schwad geworfen. Das Anhauen findet nur bey hohem dickem Ge-

Getraide Statt, und geſchieht auf die Art, daß das gemähte Getraid an das noch ſtehende angelehnt, von den nachfolgenden Abraffern aber zuſammen genommen, und in ordentliche Lagen oder Sammelten gebracht wird. Bey dem Mähen auf das Schwad aber, wirft der Mäher gleich das abgehauene Getraid, ſelbſt neben ſich zur linken Hand, auf das bloſe Feld in ein Schwad. Uebrigens kommen mehrere Umſtände, die Art des Getraides, ſein dicker oder dünner Stand, die Gröſe der Erntefelder, Ueberfluß oder Mangel an Arbeitern, ob das Feld ſteinig iſt oder nicht, u. ſ. f. in Betrachtung, wenn von der Vorzüglichkeit der Senſe oder Sichel die Streitfrage iſt. Beim Schneiden mit der Sichel aber, wird das Getraid nicht in Schwaden, ſondern in Gelege gelegt.

§. 433.

Das gemähte Getraid wird nun entweder gleich hinter der Senſe zuſammengeharkt und aufgebunden, oder man läßt es, wenn es ſehr mit Gras und Unkraut verunreinigt iſt, erſt in den Schwaden dürr werden. Sommergetraid muß länger liegen als Winterfrucht, beſonders die Gerſte, welche man an vielen Orten nicht zeitig genug werden läßt. Bey Getraid das mit vielem Unkraute vermengt, oder beregnet iſt, werden die Schwaden oder Lagen erſt mit dem Harkenſtiele gewendet. Da aber das Getraid hiebey leicht verworren wird; ſo ziehen Andre das Aufziehen vor, ſo daß der Harker das Getraid mit den Zähnen der Harke in der Mitte faßt, und die untere Seite des Schwads ſo herumzieht, daß ſie die obere wird. Die Harken müſſen nicht zu weitläufig gezahnt noch zahnlückig ſeyn. Der Balken muß $1\frac{1}{2}$ Zoll dick und eine gute Elle lang ſeyn. Für das Wintergetraid ſoll er 10,

für das Sommergetraid wenigſtens 12 Zähne haben, und dieſe ſollen gut 4 Zoll lang, von Acacien oder Lilakholze ſeyn. Zu dem Balken nimmt man Eſchen- Pflaumen- oder anders hartes Holz, zu den Stielen Haſeln- Eſchen- oder Lehnenſtangen. So viele Strohbänder man nun des Tags über zu verbrauchen gedenkt, werden des Morgens angefeuchtet, und auf das Feld gefahren, wo man ſie in Schatten legt. Der Landwirth ſtellt ſodann die Harker ſelbſt an, und zwar an dem Schwad, nicht an dem Aehren- ſondern an dem Sturz- oder Bold- Ende. So wie nun die Harker das erſtemal geordnet ſtehen, müſſen ſie es auch wärend der ganzen Ernte ſeyn. Zwey Harkern giebt man gewöhnlich einem Binder, und der Landwirth muß ſchon zu Hauß, nicht erſt im Felde beſtimmen, wer binden ſoll.

Das Binden erfordert geſchickte und ſtarke Arbeiter. In manchen Gegenden erhalten ſie beſondre Bindſchürzen und Bindärmel. Das Harken muß rein geſchehen, und Eilfertigkeit iſt hier nichts nütze.

§. 434.

Durch den Gebrauch des Knebels wird das Binden gar ſehr erleichtert. Mittelmäßige Garben aber ſind den gar groſen vorzuziehen, weil ſie feſter halten, nicht ſo leicht zerplatzen, und leichter zuſammengetragen und aufgeſezt werden können. Auch geht das Auf- und Abladen mit ſolchen mittelmäſigen Garben geſchwinder von Statten. Die angefahrnen Strohbänder, legt man gleich nach dem Augenmaas dahin, wo etwa die erſten verbraucht ſeyn können, damit die Binder nicht nöthig haben von der Arbeit wegzulaufen und Strohſeile zu holen. Noch mehr wird die Arbeit be-

beſchleunigt, wenn ein Arbeiter angeſtellt wird, der gleich hinter den Harkern her, auf jede zu bindende Garbe das Strohband legt. Die Binder oder Binderinnen folgen den Harkern auf den Fus, und ſobald ſie mit dem Einbinden fertig ſind, müſſen ſie nachharken, und das Nachgeharkte (Nachharkſel, Sauſterbe, Sauſtarve) in beſondere Bunde binden, welche Reels oder Röls genennt werden, indeſſen die Knechte oder Taglöhner die Garben zuſammentragen und aufſetzen. Dieſe Reels werden entweder gleich dem Schaafmeiſter übergeben, oder in den Scheunen beſonders eingebanſet und auch beſonders gedroſchen. Wird nun rein nachgedroſchen; ſo bedarf man des Hungerharkes nicht.

§. 435.

In vielen Gegenden legt man in Reihen, die Garben immer zu 3 auf einen Haufen, und fährt das Getraid noch an denſelben Tag ein, an welchem es aufgeſammelt wird. In andern ſezt man die herbeigetragenen (nicht geſchleppten) Garben, zum Abſchwelken in groſe Haufen, welche der Zahl, Form und den Namen nach verſchieden ſind: Mandeln 15 Garben, Stiegen 20, Dreiſſige 30. Vier Mandeln machen 1 Schock oder Schober, und von den Mandeln unterſcheidet man: Lager M., welche Klump M. oder Creutz M. ſind, und Stand M. welche vor den liegenden einen Vorzug haben, beſonders wenn ſie mit einem Hute gedeckt ſind. Sie ſind blos beim Wintergetraid üblich, doch findet man auch in manchen Gegenden bey der Gerſte und dem Hafer, Lagermandeln mit einem Hute.

Hier und in der ganzen Wetterau ſind die Standmandeln mit einem Hut üblich, und werden Kaupen

oder

oder Hauſten genennt. Für kalte waldige gebirgige Gegenden, wo die Ernte ſpät eintritt, wo man nicht auf beſtändige gute Witterung rechnen kann, taugen die Standmandeln gar nicht. Selbſt in fruchtbaren Gegenden behält man ſie mehr aus Gewohnheit, als aus Gründen bey. Aber ſo handelt der Bauer gewöhnlich, und doch iſt es wahr, daß der Landmann klüger handelt, der ſeine reifen Früchte bald unter das Dach zu bringen ſucht. S. Munds landwirthſchaftl. Magazin B. I. H. III. S. 56.

§. 436.

Das lezte Erntgeſchäfte iſt das Einfahren des Getraides. Dazu müſſen nun ſchon vor der Ernte gute Wägen beſorgt worden ſeyn. Die Structur der Erntenwägen iſt aber nicht überall dieſelbe. Die Schewen (Schwingen) müſſen 5 bis 6 Zoll über die Leitern hinausgehen, damit die Leiterſchicht (die erſte Lage Garben über den Leitern) feſt darin gedrükt werden kann. Auf ein Gut von 200 Schocken, rechnet man 3 Wägen und 2 Züge. Zwey angeſpannte Wägen gehen ſodann zugleich. Einer wird auf dem Felde beladen, der andre eingefahren. Sobald er in der Scheune ſteht, ſpannt man das Vieh an den dritten leeren Wagen und fährt wieder auf das Feld. Beim Laden des Getraides, ſollen die Aehren einwärts zu liegen kommen. Der Zulanger ſoll die Garben nicht bei dem Bande faſſen, ſondern dem Lader mit der Gabel (Stakpforke) zulangen. Das Ueberladen der Wägen iſt dem Zugvieh und dem geladenen Getraide nachtheilig. Die Knechte ſollen behutſam fahren, damit ſie nicht umwerfen, auch ſollen ſie nicht anders als im Schritte fahren, aber der Landwirth muß ſeiner Seits noch vor der Ernte die Wege, auf welchen das Getraid eingefahren werden ſoll, ausbeſſern laſſen. Wie

viel

viel nun geerndet und zur Scheune gebracht wird, ſagt das Ernteregiſter Tab. E. aus.

Die Arten, das Getraid zu laden, ſind verſchieden. Vorzüglich trifft man aber 3 Methoden an: 1.) gerade Fuder, die hinten und vorne gleich hoch, 2.) wie ein runder Berg, 3.) wie eine Schiffmühle, geladen ſind. Bisweilen ſind die Getraidjahre ſo reich, daß die Scheuer die Ernte nicht ganz faſſen kann. Dann wird das Getraid auſſerhalb derſelben in Feimen oder Miethen geſetzt, (eingeſchobert) wozu ſich jedoch Hafer und Gerſte nicht ſchicken. In der Churpfalz iſt überhaupt die Methode gewöhnlich, das Getraid in Kaſten (kleine Feimen) zu ſetzen, welche man beſchrieben und abgebildet findet in Riems phyſ. ökon. Monatsſchrift 1786. 3. B. S. 26 — 38. 1788. S. 13 — 17.

§. 437.

Bey dem Abladen in der Scheune iſt darauf zu ſehen, daß das Getraid ordentlich und feſt eingebanſet werde. Auf 12 Fus Tiefe der Banſe muß immer ein Banſer kommen, wozu man auf manchen Gütern die Schäfer vorzüglich gern nimmt. Der Landwirth beſtimmt, in welche Banſe dieſe oder jene Frucht gelegt werden ſoll. Jede Frucht ſoll beſonders, vom Grund bis zum Gipfel, in einer Höhe und Gleichheit eingebanſet werden. Dasjenige Getraid von welchem der Saame ausgedroſchen werden ſoll, bekommt einen ſolchen Platz in der Scheune, auf welchem man es gleich wieder wegnehmen kann, ohne erſt andre darauf liegende Garben wegraumen zu müſſen, weil das Ausdreſchen des Saamens keinen Aufſchub leidet. Eine Garbe wird nach der andern, und zwar mit dem Sturzeude an die Wand der Scheune ſo legt, daß jede Garbe nur eine Spanne weit von der andern zu liegen kommt.

Dann

Dann tritt der Banſer mit dem Fus davor, und drückt in Mitte die dritte Garbe mit dem Knie feſt und eben ein. Auf dieſe Art fährt er fort bis die Banſe voll iſt. Wenn aber die Scheune feucht liegt; legt man die unterſten Garben (den Bodenſatz) nicht, ſondern ſtellt ſie auf ihr Sturzende ſenkrecht auf den Boden hin. Auf dieſe legt man erſt die übrigen Garben horizontal. Kommt der Banſer bis an die Balken; ſo legt er die Garben nach der Länge derſelben nicht queer über. Gut iſt es auch, wenn man in der Mitte des Banſen, die Garben um eine Tonne legt, die man immer mit aufwärts zieht, ſo daß eine runde Oefnung in der Mitte des Bauſen bleibt, wodurch das Getraid, beſonders wenn unten ein Roſt iſt (§. 91.), beſſer ausdünſtet.

Bey dem Abladen fallen viele Körner aus, andre werden von den Wagenbrettern, wenn der Wagen abgeladen iſt, auf die Scheunenflur geworfen. Dieſe Körner kehrt man als die beſten ſorgfältig zuſammen. Damit nun dieſer Ausfall nicht mit dem von einer andern Getraidart vermiſcht werde, muß man ihn, ſobald eine Getraidart eingefahren iſt, aufnehmen. Dieſer Ausfall dient am beſten zur Saat. Es ſind aber die Scheunen während des Einfahrens, und auch nach demſelben, in beſtändiger Gefahr, von den eignen Leuten des Landwirthes als auch von fremden beſtohlen zu werden. Er muß alſo darauf ſehen, daß alle auf dem Felde ſchon abgezählte Mandeln uud Garben, nach Angabe des Ernteregiſters, auch in die Scheune gebracht und eingebanſet werden, weswegen alſo der Landwirth ſelbſt oder ein ſichrer Aufſeher immer bey dem Wagen ſeyn muß. Das Geſinde muß kein Stroh, Spreu, Afterkorn u. d. anders als in Gegenwart des Landwirthes oder Verwalters aus der Scheune holen dürfen. Des Abends verſchlieſt dieſer die Scheune und nimmt den Schlüſſel in ſeine Ver-

Verwahrung. Auch ſollen ſämmtliche Scheunen-ſchlüſſel nicht in einem Bund beyſammen, ſondern jeder allein ſeyn. Der Verwalter muß auch des Abends nachſehen, ob die Scheunen wirklich ver-ſchloſſen ſind, im Fachwerk ſich keine Löcher finden, und in den mit Brettern verſchlagenen Giebeln keine Nägel fehlen und kein Brett aufgehoben werden kann. Endlich ſoll der Landwirth nach geendigter Ernte, ſeinen Leuten die ſämtlichen Erntegeräthe wieder abfordern, wie ſie in ſeinem Inventarium verzeich-net ſind, dieſe Geräthe in den für ſie beſtimmten Behältniſſen zum Beſchluß nehmen, und im Inven-tarium bemerken, welche Geräthe nun als Abgang darinn aufzuführen, und mit neuen zu erſetzen ſind.

§. 438.

Das Getraid ſoll nun gedroſchen werden. Weitzen und Hafer driſcht man in der Winterkälte, Gerſte und Hülſenfrüchte bei feuchter Witterung. In Bierlän-dern trifft gemeiniglich die Gerſte die Reihe zuerſt, weil ſich die Bierbrauer zwiſchen Michaelis und Weih-nachten, mit einem Vorrath für das ganze Jahr zu verſehen pflegen. Es geſchieht aber das Dreſchen ent-weder durch das Hofgeſinde, oder Taglöhnern, welche für Geld nach Taglohn oder der Zahl der Schocke, oder um die Scheffelzahl, (um einen beſtimmten Theil des ausgedroſchenen Getraides) dreſchen. Ei-genſchafften eines guten Dreſchers ſind Stärke und Geſchicklichkeit. Der Stiel des Dreſchflegels ſoll nicht höher ſeyn, als daß er dem Dreſcher bis an das Kin reicht, und das richtige Maas des Kleppels iſt eine gute Elle. Das beſte Holz dazu liefern Hainbu-chen in ihrem Stammende, und die geſchnittenen ſind den gedrehten vorzuziehen. Das Leder zu den Kap-pen und Band nehmen manche Landwirthe aus ihrer Wirthſchaft ſelbſt, indem ſie aus den geräucherten

Speck-

Speckſeiten alter ausgewachſener Schweine zuſchneiden nnd zubereiten. Wie viele Dreſcher nun anzuſtellen ſind, beſtimmt die Stärke des Strohes, und die Menge der in der zum Dreſchen beſtimmten Zeit, abzudreſchenden Schocke. Zwey Dreſcher arbeiten ſchwerer und langſamer als 3, welche in 2 Stunden das zuſammenbringen, wozu 2 Dreſcher 3½ Stunde brauchen; aber mehr als 4 Dreſcher zugleich anzuſtellen, iſt ebenfalls nicht rathſam.

Krünitz, die Dreſchkunſt älterer und neuerer Zeiten. Berlin 1776.

Um die Anzahl der Dreſcher der ganzen diesjährigen Ernte anzupaſſen, hat man 3 Mittel: 1) nach der Zahl der Hufen Morgen oder Aecker, 2) nach der Zahl der ausgeſäeten Scheffel, 3) nach dem Ertrag der Felder in Schocken, Mandeln u. d.

Nach der Zahl der Hufen ꝛc. läßt ſich die Zahl der Dreſcher nicht genau beſtimmen, weil die Fruchtbarkeit der Felder verſchieden iſt. Beſtimmt man ſie nach dem Ertrag in Mandeln; ſo nimmt man mittlere Jahre, und den Satz an, daß auf 100—150 Schocke nur 2 Dreſcher erforderlich ſind, auf 300, 3 und dann auf jedes 100, 1 Dreſcher mehr, jedoch zu ordentlichen Kameradſchaften eingetheilt. Man rechnet ferner auf 1 Anlage von 8 Garben, 1 Stunde; auf 12 Garben 1¼ Stunde, auf 20 Garben 2 Stunden zum Ausdreſchen. Für 3 Dreſcher rechnet man auf 8 Garben ¾ Stunden, auf 12 Garben 1 Stunde, auf zwanzig, 1½. Manche Gutsbeſitzer laſſen, um die Fähigkeit und Treue ihrer Dreſcher beurtheilen zu können, von jeder Getraidart einige Mandeln in ihrer Gegenwart abdreſchen, die ſie dann zum Maasſtab der übrigen nehmen, und darnach berechnen, was ſie von jedem Aufheben ins Maas bekommen werden. Endlich wollen ſie auch nach dieſem Probedruſch überſchlagen, wie ſtark der ganze Körnerertrag des Jahres ſeyn werde. Allein wenn hier

einige

einige Gewißheit zu Grund liegen ſoll, müſſen entweder alle Mandeln einen gleichen Gehalt an Körnern halten, oder man muß von ſo vielartigen Mandeln als man hat, zur Probe dreſchen laſſen. Auch müſſen die Garben von gleichem Gebinde ſeyn, und diejenige Getraidart, von welcher man zur Probe dreſchen will, muß ganz eingeheimſet ſeyn. Das Nachharkſel muß beſonders zur Probe gedroſchen werden, und wenn das Getraid vor ſeinem völligen Abſchwitzen zur Probe gedroſchen wird, muß man auf den künftigen Abdruſch, für jeden Scheffel eine halbe Metze und weniger rechnen, je nachdem das Getraid mehr oder weniger reif eingeheimſet worden iſt. Auch iſt es gut, den Probedruſch nicht durch die Dreicher, ſondern durch andre Leute vornehmen zu laſſen.

§. 438.

Nach rein abgekehrter Tenne, iſt das erſte Geſchäfte das Anlegen der Garben. Das Stroh ſoll in der Anlage nirgends die Höhe von 8 Zoll überſteigen, und wenn die Witterung oder das Getraid ſelbſt nicht allzutrocken iſt, ſind 5 Zoll hinlänglich. Eine ſolche Anlage wird ein Stroh genennt. Wenn nun der Landwirth zur Saat oder zum Verkauf frühzeitig Getraid bracht, läßt er Vorſcheln (Vorſchlagen, Vordreſchen, Flegeln), d. i. die Garben unaufgebunden ein Paarmal dreſchen. Der erſte Schlag geſchieht auf das Band, der zweite auf das Sturzende, der dritte auf das Aehrenende. Sind die Garben ſehr körnerreich; ſo werden ſie nun umgewendet, und auf der andern Seite eben ſo gevorſchelt. Dann werden die gevorſchelten Garben wieder eingebanſet, und bis zum Reindreſchen aufbewahrt, oder man bindet ſie auf und legt ſie an. Dieß muß ſo geſchehen, daß die Stuzenden auf beiden Seiten an die Wände

der

der Banſen anliegen, und das Stroh ſelbſt überall egal hoch liegen. Oben und unten bleibt man bei den Thoren 2 Fus mit der Anlage zurück. Nun wird das Stroh Strich bey Strich durchgedroſchen, Waizen, Korn und Gerſte wenigſtens 3mal, Hafer 2mal, Hülſenfrüchte einmal. Jedesmal wird es dazwiſchen gewendet, und mit der hölzernen Schüttgabel aufgeſchüttelt. Auch müſſen die Dreſcher den Tact wohl halten, und ihren Schlag nach Erforderniß mäſigen oder verſtärken, nämlich ſtärker da aufſchlagen, wo es die Menge und Dicke des Strohes erfordert, mäſiger an den Aehrenenden.

§. 439.

Iſt das Stroh ausgedroſchen, ſo wird es aufgenommen und gebunden, wobey Richt- und Wirrſtroh vorkommt. Beim Aufnehmen des Richtſtrohes müſſen die Dreſcher nur immer ein Weniges ergreifen, und es wohl ausſchütteln, das Wirrſtroh aber mit hölzernen Gabeln in mäſigen Portionen aufnehmen und wohl ausſchütteln. Das Richtſtroh wird wie die Garben mittelſt des Knebels in Bunde oder Schütten gebunden und ausgeſchäbt, wobey das längſte Stroh zu Bändern für die künftige Ernte bey Seite gelegt wird. Aber ſchwerer als 20 Pfund ſollte man die Schütten nicht machen. Während daß ſich nun ein Paar Dreſcher mit dem Aufbinden beſchäftigen, bringt der dritte die Körner unter den Lagen hervor, und ſchiebt ſie, wenn ſie abgefledert worden ſind, an den Kamm heran, oder wenn jene noch nicht fertig ſind, ſchiebt er den Kamm mit der Harke an den groſen groſen Haufen nach hintenzu heran. Bey der Gerſte aber iſt noch zu bemerken, daß wenn eine Anlage (ein Stroh) abgedroſchen iſt, die Gerſte gekürzt oder gepoltert

poltert wird, d. i. die Kämme, bevor ſie zu dem groſen Haufen geſchoben werden, noch einmal ausgebreitet und überdroſchen werden, damit die Granen von den Körnern getrennt werden.

§. 440.

Wenn nun der ſämtliche Abdruſch, einige Tage hindurch von den Kämmen auf den Hintertheil der Tenne in einen Haufen geſammelt worden iſt, und für dieſen nicht mehr Raum gefunden werden kann; ſo muß (wenn nur 2 Dreſcher angeſtellt werden) alle Wochen einmal, gewöhnlich ſodann des Sonnabends, das Getraid gereinigt werden. Bey mehreren Dreſcher iſt dieſes wöchentlich mehr als einmal nöthig. Das tägliche Reinmachen aber iſt Zeitverſplitternd. Die erſte Arbeit hiebey iſt das Worfeln, wobey man ſich nach dem Zug des Windes richten muß, als welchem das Getraid, mit der mehr breiten und flachen als runden, kurzgeſtielten Schauffel entgegen geworfen wird. Sind einige Würfe geſchehen, ſtatt derer in manchen Gegenden das Schwingen in Wannen oder Futterſchwingen üblich iſt; ſo wird abgefledert. Die zuvörderſt geworfenen Körner ſind die ſchwerſten, und heiſen der Vorſprung. Das Hinterkorn, was zunächſt dem Werfer niederfällt, iſt das leichteſte. Hierauf wird das Korn in verſchiednen Sieben von Staub und Unkrautſaamen (den man aber nicht auf den Miſt werfen darf), geſichtet.

Im Würtenbergiſchen hat man folgende Siebe: das Kohlreiter, das Schäfen, das Dinkelſieb, das Radenſieb, das Trefzenſieb und das Staubſieb. Leichter und beſſer geſchieht dieſes Reinigen auf beſondern Maſchinen, von denen man 2 Arten hat. Die eine iſt die Kornklapper, wo das Getraid über

ein Drathſieb läuft und gereinigt wird. Dieß geſchieht auf dieſer Maſchine weit geſchwinder als mit Handſieben. Die andre Maſchine iſt die Fegemühle (Staubmühle) welche innen Windflügel hat. Von dieſen Maſchinen ſ. teutſche Encyclopädie. ſ. ſ. v. v. Fegemühle, Kornfege.

Zinks ökon. Lexikon. Tab. V. Fig. 1.

Riems neue Sammlung. XII. 68—73.

Mayers Landwirthſchaft von Kupferzell, S. 112. Tab. III. wo eine noch bequemere Staubmühle abgebildet iſt.

Clauſens Beſchreibung einer Maſchine zur Reinigung des Korns. Leipzig 1792.

Krünitz Encyclopädie. XLV. 156.

Um das Dreſchen zu erſparen, ſind verſchiedene Dreſchmaſchinen erfunden worden. Die von ihnen handelnden Schriften findet man vollſtändig aufgezeichnet in Beckmanns Grundſätzen der teutſchen Landwirthſchaft. Edit. V. S. 166 fg.

§. 441.

Wenn das Getraid hinlänglich gereinigt iſt, wird es aufgemeſſen oder aufgehoben. Beſſer nimmt man hiezu ein groſes Maas z. E. einen Scheffel, als ein kleines. Das Einſchauffeln geſchieht in freier Luft, das Maas wird eben geſtellt, und es darf weder gerüttelt noch daran geſtoßen werden, auch ſoll nur Schauffel um Schauffel, nicht 2 zugleich, damit keine Höhlungen entſtehen, eingeſchüttet werden. Endlich iſt es auch am beſten, den Scheffel rein abzuſtreichen, und wo der Hauffſcheffel ſonſt üblich war, giebt man lieber den Dreſchern dafür eine geſtrichene Metze zu. Der Ausdruſch für jede Getraidart wird Woche für Woche in das Scheunen- und Dreſchregiſter eingetragen.

S. Tab. F. u. H.

Um ſich zu überzeugen, ob die Dreſcher rein ge-droſchen haben, laſſen manche Landwirthe nach dem Aufmeſſen, wenn die Tenne leer und wieder rein iſt, einige Mandeln abgedroſchenen Strohes von Zeit zu Zeit nachdreſchen, welches von Leuten geſchehen muß, die die Feindſchaft der Dreſcher nicht zu fürchten haben. In manchen Ländern wo Erbdreſcher ſind, ſind beſondre Landesverordnungen wegen des unreinen Dreſchens vorhanden.

§. 442.

Aufbewahrung, Conſumtion, Subſtitution, Zugutmachung und Verkauf des Getraides.

a) Aufbewahrung

aa) der Körner.

Das aufgehobene Getraid wird nun auf Böden, in Magazine oder Speicher gebracht. Die Böden ſollen ſicher vor Feuersgefahr, entfernt von Feuchtigkeit und übeln Dünſten, hell, trocken und wetterfeſt ſeyn, und immer in Dach und Fach gut erhalten werden. Ein beſtändiger Durchzug der Luft ſchützt das Getraid gegen den Wurm, vorgeſetzte Drahtgitter gegen Tauben und Sperlinge. Vor dem Aufſchütten des Getraides werden die Böden ſorgfältig gereinigt, und durch eingeſetzte Bretter in verſchiedene Abtheilungen für die verſchiedenen Getraidarten gebracht. Wie viel Getraid, von welcher Sorte, und wenn es ſowohl auf als von dem Boden herabgebracht wird, giebt das Bodenregiſter an. Tab. G.

Teutſche Encyclopädie. XXI. ſ. ſ. v. v. Kornmagazin, Kornſpeicher.

§. 443.

Auf dem Boden ſoll das Getraid anfangs nur 1 Spanne hoch, hernach nicht über 2 F. hoch aufgeſchüttet werden, und in der heiſen Jahrszeit muß man es fleißig umſchüppen, wobey man die gegen Mitternacht befindlichen Dachlucken öffnet, und die gegen Mittag gelegenen (im Sommer) zuhält. Andre Früchte, (nicht einmal Malz) ſollte man aber nicht auf den Getraidboden bringen. In manchen nördlichen Ländern wird das Getraid zuerſt auf beſondern Darren getrocknet. Das ältere muß von dem jüngern auf dem Boden abgeſondert, und jenes zuerſt verbraucht oder verkauft werden. Hinlänglicher Luftzug, fleiſiges Umſchüppen, und Böden von Gypsguß, ſind denn auch die bewährteſten Mittel gegen den gefährlichen Feind des Getraides: den Wurm, wovon wir drey Arten kennen.

§. 444.

Die Kornmotte (Kornſchabe, Kornvogel) Phalaena tinea granella, erſcheint gewöhnlich im May, legt, wenn ſie ſich gepaart hat, ihre Eier an das Korn, meiſt nur eines an ein Korn, aus welchem nach 10—12 Tagen die Made auskriecht. Dieſe heiſt: Aftermotte (weiſer Kornwurm, Wolf), frißt ſich ſogleich in das Korn ein, und bedeckt die Oefnung und ſich ſelbſt, mit ihrem aus Mehltheilen beſtehenden und zuſammen geſponnenen Unrath. Wird ſie gröſer; ſo zieht ſie mehrere Körner mit ihrem Geſpinſte zuſammen, und verbirgt ſich in dieſem Klümpchen unter ihren Unrath. So frißt ſie mit immer zunehmender Vergröſerung des Kornklumpens, bis mit Ende des Aug. oder Anfang des Sept. die Zeit ihrer Verwandlung erſcheint, wo ſie ihre Wohnung verläßt,

mit ihren Cammeraden auf dem Kornhaufen unruhig herumläuft, und ein dichtes weisgraues Geſpinnſte über das Korn zieht. Sie bleibt aber nicht da, ſondern ſucht vielmehr die Ritzen der Sparren und Balken auf, macht ein Geſpinnſte, mit untermengtem Holzmehl, bringt in dieſem Behältniß den Winter zu, und verpuppt ſich im März oder April.

§. 445.

Der rothe Kornwurm, Curculio frumentarius und der ſchwarze K. C. granarius (Wiebel, Kornwiebel) thun als Larven und Käfer dem Korne groſen Schaden. Sie leeren die ſchönſten und vollſten Körner aus. Das Weibchen legt ſeine vielen Eyer, jedes in ein beſondres Korn. Sie lieben inſonderheit die Wärme, und ſind daher denjenigen Kornböden am gefährlichſten, welche zu warm liegen und nicht ſtets abgekühlt werden. Man halte ſeinen Boden rein von dieſen Gäſten, bringe kein fremdes Getraid, noch fremde Säcke darauf, halte den Boden trocken und luftig, lege keine Frucht wider die Gibelwand, die immer etwas Feuchtigkeit anzieht, bringe das Getraid trocken auf den Boden, lege es auf allen Seiten frey, nicht zu hoch, und laſſe es fleiſſig umſchüppen, im Frühjahr und Sommer alle 8 Tage, im Herbſt und Winter alle 3 Wochen.

§. 446.

bb) des Strohes.

Zu der ſichern und unbeſchädigten Aufbewahrung des Strohes, werden ebenfalls bequeme und genugſam geraumige Vorrathsbehältniſſe erfordert. Wollte man die gewöhnlichen Getraidſcheunen dazu beſtim-

men; ſo würde dieſes theils die Ausdreſchgeſchäffte, theils aber auch die Einbringung des friſchen Getraides auf mancherley Art hindern. Es iſt daher beſſer, wenn ſich der Gutsbeſitzer zur Aufbewahrung eines ſolchen, jederzeit in Bereithſchafft zu haltenden Strohvorraths, eine eigends dazu eingerichtete verhältnißmäſige Scheune oder andres Behältniß erbauet, deren Anlegung ſo wie die darauf gewandten Koſten ihn niemahls gereuen werden. Hier kann ſich das Stroh einige Jahre in ſeiner Güte erhalten, aber es iſt beſſer, daß man alle Jahr mit neuem Stroh abwechſelt, damit ſich keine Ratten und Mäuſe einniſten. Endlich iſt es gut, wenn man wenigſtens den dritten Theil einer jährlichen Stroh-Conſumtion in ſeinem Magazin aufbewahrt.

§. 447.

cc) der Dreſch-Abgänge.

Die übrigen bei dem Dreſchen erfolgenden Getraidabgänge ſind: das Ueberkehr, die Spreu und das Affterkorn. Der Landwirth hat alle Urſache, dieſe überaus nützlich Abgänge, auf Zeiten, wo ſich ein Mangel daran äuſſern will, aufzubewahren. Es wird dazu blos ein geräumiger und trockner Boden, der gegen alle Feuchtigkeit geſichert iſt, erfodert, und es iſt keine übel angebrachte Vorſicht, wenn man dergleichen Vorräthe von Zeit zu Zeit rühren läßt, und ſie dadurch gegen das Verdumpfen und Anziehen, der bey naſſer Witterung eindringenden Feuchtigkeiten ſicher zu ſtellen ſucht.

§. 448.

b) Conſumtion. aa) des Getraides.

Die Getraidbedürfniſſe eines Landgutes können nach Umſtäden folgende ſeyn:

1) zum Saamen, — Saatkorn;

2) zur Speiſung — Bröderey, Brodkorn, Trinkgerſte;

3) zu Deputat und Taglohn;

4) zum Füttern und Mäſten — Futter und Maſtkorn;

5) zu herrſchafftlichen Abgaben, und

6) zu Induſtrie-Verwendungen.

Zum Saamen als dem erſten Bedürfniß, muß von allem Getraid immer das beſte beſtimmt werden. Auch iſt hier alle unnütze Sparſamkeit verwerflich, und man muß unter theuern und wohlfeilen Getraidpreiſen keinen Unterſchied machen, weil die ganze Hoffſung des Getraidbaues, auf einer tüchtigen Beſaamung der Felder beruht. Um nun das nöthige Saamengetraid, in gehöriger Menge zurückbehalten zu können, muß ein aufmerkſamer Landwirth von der Gröſe und innern Güte ſeiner zu beſäenden Felder einen genauen Ueberſchlag machen, wobey ihm eine zuverläſſige Vermeſſung ſeiner Aecker ſehr zu Statten kommt.

Das Saamengetraid muß von allem Unkrautſaamen rein ſeyn, und wenn es nicht rein zuwächſt, von andern Oertern erkauft werden, weshalb die darauf zu verwendenden Koſten, in den Adminiſtrations-Rechnungen nicht zu defectiren ſind. Auch bey Gütertaxen müſſen die zur Ankaufung

kaüfung reines Saamens zu verwendenden Koſten, unter den nothwendigen Wirthſchafts-Ausgaben, in Abzug kommen. Es muß aber der Saame nicht nur rein ſeyn, ſondern auch in der erforderlichen Menge ausgeſäet werden. Im Krieg und in theuren Jahren haben daher die Aemter, Schultheiße und Ortsvorſteher nicht allein darauf zu ſehen, daß kein Acker unbeſäet bleibe, (welches ſelbſt 1796—98 in unſern benachbarten Gegenden geſchah), ſondern daß auch der Acker genugſamen Saamen bekomme. Dieß läßt ſich 1) nicht für alle Aecker gleich beſtimmen, ſondern man muß auf ihre Beſchaffenheit (§. 420) Rückſicht nehmen. Es läßt ſich aber auch nicht für alle Jahre ein permanentes Maas feſtſetzen. Denn wenn in einem Jahre die Körner ſtärker und vollkommner zuwachſen; ſo iſt auch eine gröſere Quantität Saamens nöthig, als wenn die Körner kleiner und ſchwächer ſind.

§. 449.

Zur Bröderey liefert der Roggen die beſte Brodfrucht. Ohne Noth ſoll alſo der Landwirth kein anderes, als dieſes von der Natur ſelbſt dazu beſtimmte Getraid, wählen. Iſt es nicht rein zugewachſen; ſo nimmt man das Brodkorn von der mittlern Sorte, weil dieſe weit ſchwerer als die erſte, Abnehmer findet. Aber niemals ſoll man die dritte als die geringſte Sorte nehmen, weil das mit untergemiſchte viele fremdartige Geſäme, kein gutes und geſundes Brod giebt, auch der Eigenthümer an dem davon fallendem Mehle gar Viel verliehrt. Auch erfordert eine gute Wirthſchaft, daß das Geſinde ſattſam Brod erhalte, und daß dieſes nach Pfunden gebacken, und auch nach dem Gewichte vertheilt werde. Da wo es gewöhnlich iſt, dem Geſinde ein Frühſtück zu geben, ſchickt ſich nichts

nichts beſſers dazu als die Rumfordiſchen Suppen, die man auf allen Dörfern bekannt machen ſollte.

§. 450.

Es wird aber zur Bröderey nicht blos das Brodkorn, ſondern auch noch folgende Artikel gerechnet. Das Grützkorn, welches hauptſächlich der Vorkoſt halber, zur Sättiguug des Geſindes erforderlich iſt. Durch einen verhältnißmäſigen Anbau von Kartoffeln, Kohl, Rüben und anderm Zugemüße, kann der Landwirth in ſeiner Getraidausgabe hierunter Viel erſparen. Ferner wird in vielen Gegenden auch die Trinkgerſte hieher gerechnet. Doch fällt dieſe Ausgabe, auf Landgütern, welche mit der Brau- und Schankgerechtigkeit verſehen ſind, weg. Endlich erhält auch das Geſinde in manchen Provinzen, anſtatt der Suppen zum Frühſtück Brantewein, den es in andern Gegenden nur an Sonn- und Feſttagen, oder gar nicht erhält. In den erſten Fällen iſt alſo auch hiezu ein gewiſſes Quantum Roggen zu beſtimmen, deſſen Stelle aber gar wohl Kartoffeln und wildes Obſt erſetzen können.

Vom Grützkorn rechnet man auf 1 Dienſtboten 2 Scheffel, nämlich $\frac{1}{2}$ Sch. Gerſte, eben ſo viel an Erbſen, Hafer und Buchweitzen. Zur Trinkgerſte wird angenommen, auf 1 Knecht 3 Sch., auf 1 Magd oder Jungen 2. Zu Feſt- und Sonntags-Brantewein rechnet man für 1 Knecht 6 Metzen, für eine Magd 4.

§. 451.

Das Deputat iſt ein Surrogat des Brodkorns bey denjenigen Dienern, welche man wegen ihrer Verheuratung und eignen Familie, nicht ſpeiſen kann oder will.

will. Die Gerechtigkeit und Billigkeit erfordert, daß man ſie dabey nicht verkürze, ſondern dieſelben Beſtimmungen annehme, die man bey den in eigner Koſt ſtehenden Dienern feſtſetzt. Bey Seltenheit des Korns, pflegt man ſich mit den Deputanten, wegen ihres Deputats, wenigſtens zur Hälfte des Brodkorns, anſtatt des Roggens mit Gerſte abzufinden, aber ſie müſſen ſodann auch bey der Gerſte ein verhältnißmäſig höheres Scheffelmaas erhalten. Endlich iſt der Ausdruſch gegen Lohn zwar immer der ſicherſte und rathſamſte, allein an vielen Orten iſt der Ausdruſch des herrſchaftlichen Getraides, gegen den Lohnſcheffel, ein Recht der Unterthanen. Die Beſtimmung deſſelben iſt jedoch nicht überall einerley, und kann auch auf einem und eben demſelben Gute, wegen der jährlichen verſchiedenen Abändrung der Getraidpreiſe, billig nicht immer derſelbe ſeyn, wenn der Ausdruſch durch fremde Dreſcher geſchieht.

§. 452.

Wie viel an Körnern für das Vieh zu rechnen ſey, kommt hauptſächlich darauf an, wie viel und welches Futter der Landwirth baue, wie es diesjährig gerathen, eingebracht und eingetheilt ſey. Im Winter iſt den Pferden Hartfutter unentbehrlich, und die Beſtimmung deſſelben, iſt nach dem Verhältniß der zu verrichtenden Arbeiten, einzurichten. Ein Mengfutter aus gleichen Theilen Roggen, Gerſte, Hafer und Wicken oder Erbſen, iſt für Arbeitspferde ein ſehr gutes Futter. In Gegenden, wo die Pferde, wegen des öftern Mangels des ſonſt gewöhnlichen Futterkorns, oft Hunger leiden müſten, füttert man mit gutem Erfolge rein gewaſchene und klein zerſtoſſene Kartoffeln und Möhren. In den Sommer-

monaten

monaten hingegen giebt der Klee ein trefliches Futter, bey welchem die Pferde, wenigſtens 4 Monate hindurch, ohne darneben mit Hartfutter unterhalten zu werden, gar wohl beſtehen, und die nöthigen Arbeiten gut und tüchtig verrichten können.

§. 453.

Für die Haushaltung, zur Speiſung des Geſindes, und zum Verkauf iſt Maſtvieh nöthig, welches in Ochſen, Kühen, ausgemärzten Schaafen und Hämmeln, Schweinen und Gänſen beſteht. Die Anmäſtung dieſer Thiere mit bloſem Getraid würde viel zu koſtbar fallen, und man hat verſchiedne Mittel, das Mäſten wohlfeiler zu verrichten, und ohne Nachtheil des Viehes Getraid dabey zu ſparen. Man treibt das Vieh erſt auf die Fettwaide, deren Gras zum Fleiſchanſetzen hinreichend iſt. Dieſe angefangne Mäſtung wird durch eine Menge von allerley Gartengewächſen befördert und fortgeſetzt, ſo daß zu ihrer völligen Vollendung nur noch wenig Getraid erforderlich iſt. Beſonders zeichnen ſich dabey die rothen Rüben aus. Den Beſchluß der Maſt macht geſchrotenes Getraid, welches durch den Talg den es bewirkt, zu einem groſen Theil bezahlt wird, und wo Stärkfabriken, Brauerey und Brantweinbrennerey ſind, braucht ſich der Landwirth weder mit Gras, Gartengewächſen noch Getraidſchrot abzugeben. Das Fettmachen des Schaafviehes kann ſehr wohl auf fetten Waiden geſchehen. Die Anmäſtung der Schweine geſchieht theils durch die Waldmaſt, und theils auf dem Stalle, durch die Abgänge des Molkenweſens, durch die Biertreber und den Branteweinſchlamm. Die beiden letztern geben auch einen dauerhaften Speck. Wo man ſie aber nicht haben kann, muß

man zu Erbſen und Roggen ſeine Zuflucht nehmen. Gänſe befinden ſich wie die Schweine in ihrem beſten Zuſtand, wenn ſie aus den Stoppeln kommen. Hier haben ſie das nöthige Fleiſch angeſetzt, und die Körner (Haſer, noch beſſer gekeimte Gerſte, aber kein Buchweitzen,) die man ihnen auf dem Maſtſtall giebt, fangen zugleich an auf das Fett zu wirken.

§. 454.

Die Getraidabgaben an die Herrſchaft können beſtehen in Zinſen, Gülden oder Pächten, Fouragelieferungen u. dgl. Wie viel Getraid zum Brauen, Branteweinbrennen, Stärkmachen, und andern reſpective Zugutmachungen und Zubereitungen erfordert werde, läßt ſich nicht beſtimmen, da dieſe Anlagen und die Summe des darauf zu verwendenden Getraides einzig und allein von der Willkühr des Gutsbeſitzers abhängt. Bey allem Selbſtverbrauch aber, ſoll das älteſte Getraid zuerſt conſumirt werden.

§. 455.

Subſtitution des Getraides.

Wenn nun der Landwirth an dieſer oder jener Getraidart einen Ausfall erlitten hat, wodurch er genöthigt wird, eine an die Stelle der andern zu ſetzen; ſo muß er ihre Gleichgültigkeit zu berechnen verſtehen. Dieſe Subſtitution iſt eine mittelbare oder unmittelbare. Bey der Bröderey muß man die Getraidarten von demſelben Maas gegen einander abwägen, denn es kommt bey allen Körnern auf ihren innern Mehlreichthum an. Hingegen bey der Maſtung iſt die Subſtitution jeder Getraidart nach dem Gewicht, dem Landwirthe gleichgültig. Nur in Anſehung der Pferde

iſt ein genauerer Unterſchied nöthig. Reitpferde behalten z. E. beim Hafer leichtere Füße als beim Roggen. Auch der Fuhrmann füttert ihn lieber, weil er mehr kühlt, und die Pferde vom Roggen im Sommer ſehr ſchwitzen. Endlich muß man bey der Subſtitution die Getraidarten nach dem laufenden Preiß des Jahres mit einander vergleichen.

Germershauſens Hausvater. II. 513.

Im Jahr 1802 wog hier das Achtel Korn 18—20 Pfund mehr als ſonſt. Es wurde im Sommer theurer und ſeltener. Hier wurde ein aus Weitzen und Gerſte gebacknes Brod geſpeiſet, das ziemlich gut ſchmeckte, aber ſchon nach 3 Tagen überaus trocken wurde. Roggenmehl mit Gerſtenmehl vermiſcht, war das gewöhnliche Brodmateriale. Nur muß man dabey ein gewiſſes Verhältniß beobachten, damit das Brod ſich gut ausbacke, und da die Gerſte weit weniger Mehl als Roggen giebt, ſo muß der Landwirth, wenn das Geſinde nicht an ſeiner ihm zukommenden Brodportion verkürzt werden ſoll, von der Gerſte ſo Viel mehr beſtimmen, als ſie gegen den Roggen weniger an Gewicht hält, welches ſich faſt wie 55 zu 85 verhält.

§. 456.

b b. Conſumtion des Strohes.

Das Stroh, welches der Landmann bey ſeinem Ackerbau als Nebennutzung gewinnt, kommt von Getraid oder von Hülſenfrüchten. Jenes theilt ſich in Winterungs- und Sömmerungsſtroh. Dieſes frißt das Vieh lieber als jenes. In Anſehung ſeiner Länge und Bunde theilt man es in Richt- und Wirrſtroh. Das von den Schaafen an ſeinen Aehren bereits abgefreſſene Richtſtroh wird Oerte (Urſche) genannt. Da nun das Stroh, bey der Führung der

Land-

Landwirthſchaft, ein ſo wichtiges Hülfsmittel iſt; ſo muß über deſſen Vorrath, Verwendung und Abgang wohl geſehen, und richtige Rechnung geführt, und bey der Conſumtion immer das ältere Stroh vor dem jüngern gewählt werden.

§. 457.

Die erſte Verwendung des Strohes, iſt zum Einſtreuen in den Viehſtällen. Die Streu aber iſt nur ein Vehikel des Miſtes, alſo kommt auf die Menge und Güte der thieriſchen Auswürfe das Meiſte an. Dieß erfordert, daß man das Vieh reichlich (nicht überflüſſig) mit gutem Futter, in öftern Portionen verſehe, das Tränken nicht unterlaſſe, und dann nach Verhältniß der Viehart, der Fütterung und der Jahrszeit, mehr oder weniger einſtreue. Vom Regen oder ſonſt mit Waſſer angefeuchtetes Stroh, welches man auf einem Haufen welktrocken werden läßt, geht am erſten auf der Miſtſtätte in einen ſchicklichen Grad der faulen Gährung über. Es iſt aber ſehr wirthſchaftlich gehandelt, wenn man von allem Streuſtroh erſt die Achren abhaut, oder auf der Hechſelbank abſchneidet, und dieſe verfüttert. Da nun das Roggenſtroh zum Einſtreuen das beſte iſt, ſo muß der Landwirth ſorgen, daß es ihm auch in Mißjahren nicht daran fehle, und lieber ſoll er in wohlfeilen Jahren dergleichen einkaufen, als ſich je der Gefahr des Mangels daran ausſetzen. Er muß aber magres (kein futterreiches) Richtſtroh (kein Wirr- oder Krummſtroh) dazu wählen, und um die Mäuſe abzuhalten, gleich die Achren davon abſchneiden laſſen. Das Wirrſtroh ſtreut man in die Schweinſtälle.

§. 458.

Eine andre wichtige Anwendung des Strohes, beſonders von Weitzen, Gerſte, Hafer, Hirſe, Buchweitzen und Hülſenfrüchten, iſt die zum Füttern, beſonders des Rindviehes und der Schaafe im Winter. Wie viel Stroh man auf ein Stück Vieh jeder Art rechne, iſt bereits §. 142. in der Anmerkung angeführt worden. Der Landwirth muß alſo vor Winter ſeinen Strohvorrath mit ſeinem Viehſtand vergleichen, ihn darnach und nach jeder Viehart wirthſchaftlich eintheilen, die Verwendung des Strohes der Willkühr des Geſindes durchaus nicht überlaſſen, und das mehr gewonnene auf künftige Jahre für Fälle der Noth aufbewahren, und ja nicht unvorſichtig verkaufen, da er im Nothfall weit leichter das fehlende Heu als das mangelnde Stroh einkaufen kann. Das Stroh wird ferner dem Vieh 1) rauh gefüttert, 2) oder es wird zu Hechſel zerſchnitten, welches weit vorzüglicher als jenes Rauchfutter, und bey den neu erfundenen Hechſelmaſchinen, nicht koſtbar iſt. Dabey beobachtet er die Vorſicht, daß er — erſt das weiche Stroh füttert, und dann das härtere folgen läßt, — daß er des Morgens, da das Vieh am gefräſigſten iſt, das geringere, hernach das beſſere Stroh vorlegt, daß er mit den verſchiedenen Stroharten abwechſelt, um das Vieh immer bey Appetit zu erhalten. Trächtiges, Mutter- und junges Vieh, muß das feinſte, weichſte und futterreichſte (worunter viel Gras, Ackerwinde, Spergel, Linſen, Wicken ſind) Stroh erhalten.

§. 459.

Da alſo das Stroh bey der Winterfütterung, vorzüglich in denjenigen Gegenden, wo der Futterbau

noch

noch wenige Freunde hat, von ſo groſer Wichtigkeit iſt, beſonders wenn Jahrgänge eintretten wie 1802, da ſowohl die Heu- und Grummeternte äuſſerſt gering iſt; ſo iſt das Sammeln eines Vorraths von Rauchfutter von groſer Wichtigkeit, weil man mit Stroh in Nothjahren das Meiſte ausrichten kann, beſonders wenn man es zu Hechſel ſchneidet, zerſtoſſene Rüben, Kartoffeln u. d. beymiſcht, und den geringen Heugewinn des Mißjahrs dazu nimmt. Am erſten kann der Landmann zu einem ſolchen Strohmagazin gelangen, wenn er in guten Jahren das Stroh zu Rath hält, und wenn der zu groſe Viehſtand das Aufkommen eines ſolchen Magazins hindern ſollte, ſchafft er lieber ſo Viel davon ab, bis er in guten Jahren vom Stroh Etwas erübrigen und zurücklegen kann. Iſt er nun nach und nach zu einem anſehnlichen Strohvorrath gekommen, ſo muß er nicht gleich ſeinen Viehſtand vergröſern, und wirthſchaftlich mit ſeinem Vorrath umgehen. In Mißjahren (wie 1802) hat der Landmann weniger Getraid auszudreſchen und zu verfahren, er hat alſo mehr Zeit übrig, und dieſe mehrere Zeit kann er anwenden, ſein Stroh zu Hechſel zu ſchneiden. Aber auch das Heu ſoll er nicht allein, noch rauch füttern, ſondern mit dem Stroh vermiſcht zu Hechſel ſchneiden, wobey das Sömmerungsſtroh weniger Heu als das Winterungsſtroh erfordert, Erbſen- und Wickenſtroh aber dem Heu gleich geſchätzt wird.

Germershauſens Hausmutter. IV. 732.

Kann man den Kleebau einführen, ſo iſt dieß freilich beſſer. 1802 konnte ich trotz der anhaltenden Dürre, die Lucerne fünfmal, die Eſparſette, Futtermalve, das Honiggras und Raigras dreymal hauen laſſen. Das letztemal geſchah es den 12. Nov.

Nov. Bey der überaus gelinden Winterung trieben ſie noch bis zum 20. Dec. nach, wo ein Nachtfroſt die Vegetation mit einem mal endigte.

Auf groſen Rittergütern, wo keine Handdienſte ſind, leiſten Hechſelmaſchinen gute Dienſte. Dergleichen hat man mehrere erfunden. Ich will nur einige anführen.

Edgill im *Baileys* Advancement of arts, manufacturs and comerce. Prof. Beyreis in Helmſtädt. v. Brenkenhof veranlaßte, daß die Hechſelmühlen in Pommern und in der Mark zahlreicher wurden.

Berliner Beiträge zur Landwirthſchaft. III. Berl. 1778. S. 455. Graf von Borke (ſ. ſeine Beſchreibung der Stargardtiſchen Wirthſchaft. Berl. 1783.) hatte auf Stargard eine ſolche Mühle, welche von 8 Ochſen getrieben wurde, und in einer Stunde 100 Berliner Scheffel Hechſel ſchneidet, wobey den 3 Leute mehr als 20 Arbeiter verrichten können. Sie iſt in jenem Buch abgebildet.

Eine ähnliche aber einfachere und wohlfeilere Hechſelmühle befindet ſich zu Schatzfeld bey Göttingen. Es iſt eine oberſchlächtige Mühle, deren Schneidewerk dem Lumpenſchneider der Papiermühlen gleicht. Zu Mariengarten und Güntchenburg bey Northeim iſt ſie ebenfalls eingeführt.

Auch Hr. Graf v. Rieſch hat eine Hechſelmaſchine erfunden, die in Riems neuer Sammlung V. Theil, Dresden 1793, abgebildet iſt.

Pike, ein Uhrmacher in England, hat in den Transactions of the ſociety for encouragement etc. ebenfalls eine Hechſellade beſchrieben und abgebildet, die von einem Knaben gedreht wird, und weniger Geſchicklichkeit als die gemeine erfordert. Auch in Berlin hat ein Mechanicus, Namens Miſſel (in der neuen Grünſtraſſe, am Durchgang im rotenburgiſchen Hauß) eine Hechſelmaſchine erfun-

erfunden, welche durch Menſchen oder Pferde getrieben werden kann, und in einem Tag eben ſo viel ſchneidet, als ein Menſch in 8 Tagen. Allgem. litter. Anzeiger No. 197. S. 1979.

§. 460.

Das Richtſtroh von Roggen iſt das beſte Materiale zum Einſtreuen. Für Pferde ſchneidet man es zu Hechſel, und zwar nimmt man ſolches, welches viele Vogelwicken u. d. enthält. Ferner dient es zur Winterfütterung der Schaafe. Das von den Schaafen an ſeinen Aehren abgefreſſene Richtſtroh wird nicht weiter verfüttert, ſondern entweder in den Ställen eingeſtreut oder zur Bedachung genommen. Das Wirrſtroh wird theils dem jungen Rindvieh aufgeſteckt, theils den Schaafen gefüttert, welche es dem Richtſtroh vorziehen, und nicht die Halme, ſondern nur die darinn ſitzenden Aehren abfreſſen.

§. 461.

An den Aehren des Weitzenſtrohes hingegen finden die Schaafe keine Nahrung, auch taugt es nicht ſonderlich zum Hechſel für die Pferde. Deſto beſſer aber ſchickt es ſich für alle Arten des Rindviehes, wenn man dabey mit andern Stroharten abwechſelt, oder es damit vermengt, zu Hechſel ſchneidet. Für die Zugochſen und Melkkühe iſt Gerſtenſtroh das beſte. Wo nur wenig Gerſte gebaut wird, erfordert es alſo die Klugheit, ſowohl das Richt- als Wirrſtroh von der Gerſte zu Hechſel zu ſchneiden. Schaafen aber ſoll man es nicht anhaltend füttern. Haferſtroh frißt das Rindvieh gerne, wenn es friſch verfüttert wird. Den melkenden Kühen giebt man es aber nicht gerne. Wo man nicht genug Roggenſtroh hat, füttert man

das Haferſtroh auch den Schaafen. Aber bey groſer Kälte, und bey warmer Witterung, ſetzt man mit dieſem Futter aus. Die Stähre kann man zur Springzeit mit geſchnittenem Richt- und Wirrſtroh vom engliſchen Hafer füttern.

§. 462.

Hirſenſtroh freſſen die Schaafe ſehr gerne, aber es muß zu Hechſel geſchnitten werden. Stroh von Erbſen und Wicken iſt gut für die Schaafe, wenn man es ihnen im Herbſt, wo ſie noch auf die Weide gehen, als Morgenfutter, und im Anfang der Winterſtallfütterung nach naſſer Sommerwaide füttert. Aber man muß nicht zu lange damit anhalten, und mit andern Stroharten abwechſeln. Linſenſtroh geht dem Erbſenſtroh vor, und iſt für die jungen Kälber und Lämmer, und beſonders auch für die Füllen ein beſonders angenehmes und gedeihliches Futter. Auch Bohnenſtroh iſt für Schaafe ein gutes Winterfutter. Stroh vor Buchweitzen, iſt nur dann wenn er recht trocken eingebracht worden iſt, und man es gleich nach dem Abdruſch verfüttert, ein gutes Futterſtroh für das Rindvieh. Den trächtigen Kühen giebt man es nicht gern, und den Schaafen ſoll man es nicht länger als bis Lichtmeß füttern.

§. 463.

cc) Conſumtion der Dreſchabgänge.

Die Kurzgebunde (ein Mittelding zwiſchen dem Wirrſtroh und Ueberkehr) werden geſchnitten, und nach der Strohart, von welcher ſie ſind, dieſem oder jenem Vieh gefüttert. Die Ueberkehr und Spreu müſſen jedesmal vor dem Gebrauch recht rein ausgeſiebt

ſiebt werden. Den Zugochſen giebt man die Ueberkehr von Weitzen, Roggen, Gerſten und Erbſen, jedoch nur im Winter, wo ſie keine Arbeiten zu verrichten haben Da wo die Bauern ſtatt der Zugochſen Pferde halten, erhalten dieſe nebſt Heu und Kartoffeln, den Winter hindurch auch die Ueberkehr von Weitzen und Roggen. Die Spreu von Sommerweitzen gehört unter die Winternahrung der Kühe, die Ueberkehr vom Hafer giebt man zu dieſer Jahrszeit blos den Kühen und Abſetzkälbern. Die Gerſtenſpreu erhält das Rindvieh und die Schweine, die Ueberkehr von Erbſen u. d. giebt man den Zugochſen, auch miſcht man ſie den Schaafen unter ihr Strohhechſel, aber Gerſtenſpreu freſſen ſie nicht. Das Afterkorn iſt die gewöhnliche Nahrung der Schweine und des Federviehes.

§. 464.

Bodenabgang und deſſen Deckung.

Das auf dem Boden liegende Getraid ſchwindet ein, und nutzt ſich auch ſonſt durch das öftere Umſchüppen, welches jedoch zu ſeiner Erhaltung nothwendig iſt, ab. Es kann daher, wenn darüber richtige Rechnung geführt werden ſoll, nicht in eben derſelben Quantität, als es aus der Scheune auf den Boden gemeſſen worden iſt, von ſolchem wieder abgemeſſen werden. Die Gewohnheit aber zur Deckung dieſes Bodenabgangs, bey der Einmeſſung in der Scheune auf dem Scheffel einen Kamm ſtehen zu laſſen, iſt nicht rathſam, weil ſie zu mancherley Misbräuchen und Unterſchleifen Anlaß giebt. Weit ſichrer iſt es, ein gewiſſes Quantum für den Abgang zu beſtimmen, welches bey der Bodenrechnung gut gethan werden muß, und man hält eine Metze auf einen jeden Scheffel geechnet, für vollkommen hinreichend.

§. 465.

e. Zugutmachungen, Zubereitungen und Verarbeitungen, aa) des Getraides.

Die erſte Induſtrie-Verwendung des Getraides, iſt die zum Brodbacken. Das eigentliche Brodgetraid iſt der Roggen. Der Landmann ſetzt ſeinem Kornmehle die Hälfte von Gerſtenmehl bey, und in waldigen Gegenden benutzt man auch das Hafermehl vom Vorſprung mit Roggen- und Gerſtenmehle vermiſcht, zum Brodbacken. In denjenigen Ländern, wo die Bäcker nicht zünftig ſind, kann es vortheilhaft ſeyn, wenn Gutsbeſitzer Anſtalten zum Backen und Verkaufen des Brodes treffen.

v. Zeilitſch ökon. pract. Bemerkungen. III. 54. Schauplatz der Künſte, überſ. v. Schreber. B. VIII. Anweiſung: Kunſt Brod zu backen in *Doſſies* Memoirs of Agriculture. London 1772. Vol. II. S. 230. Beckmanns Bibl. III. 198. The complet Baker. Salisbury. Ebend. 219. Die wohl unterrichtete Landwirthin. Nürnb. 1775 Beckmann V. 579. Abhandlungen der Berner Geſellſchaft 1772. S. 210. *Parmentier* Avis au bonnes menageres etc. 1777. Beckmann IX. 349. *Ejusdem* le parfait Boulanger. 1778. Beckmann X. 74. *de Butré* pain economique. Carlsruhe 1777. Ebend. 79. Germershauſen Hausmutter. III. 479. Abhandlungen der ſchwed. Akademie. XXXV. S. 26. Beckmann XI. 277. Sprengels Künſte u. Handwerker. I. Sammlung. 1778. Beckmann XII. 367. Zitters gründl. Anweiſung zum Brodbacken. Magdeburg 1792. Beckmann XVIII. 423. Vollſtändiger Unterricht über das Brodbacken. Leipzig 1799. Hartmanns Anleit. zur Hauswirthſchaft. S. 62.

Anmerk. Man erhält ſchöneres Brod, wenn man Mehl von verſchiednen Getraidarten vermiſcht; aber reines Roggenbrod ſättigt und nährt beſſer.

Eben ſo gewinnt man auch an Brod, wenn man Mehl von verſchiedenem Alter zuſammenmengt. Ausgewachſenes Korn, wovon der Teig nicht aufgehen will, giebt mit etwas Brantewein von Weintreſtern, ein vollkommen gutes Brod. Struvens patriotiſche Vorſchläge. Baſel 1771.

Zum Einkneten ziehen Manche das Regenwaſſer dem Erdwaſſer vor. Im Magazin aller neuen Erfindungen No. II. S. 109. und aus dieſem in Buſch Almanach der Erfindungen Erfurt 1803. S. 510. wird erzählt, der Präbendar Haggot (Haggit) zu Durham in England habe die Entdeckung gemacht, daß Mehl mit Kleienwaſſer geknetet, $\frac{1}{5}$ mehr Brod gebe.

Dieſe Entdeckung kann ſehr richtig ſeyn, aber neu iſt ſie durchaus nicht. Sie ſteht ſchon in der aus dem Franzöſiſchen 1774. in das Teutſche überſetzten: wohlunterrichteten Landwirthin. Cuique ſuum!

§. 466.

Das **Vermahlen** des Getraides zu Mehl, und der Handel mit dieſem, kann, wenn er einmal im Gang iſt, groſen Vortheil vor dem rohen Verkauf des Getraides, bringen. Der Roggen darf hiezu nicht allzurein ausgemahlen werden, damit das Mehl nicht zu grob werde. Aber der Nachfrage halber, muß man auch etwas feines Mehl ausziehen. Der Weitzen wird dergeſtallt abgemahlen, daß man davon die Hälfte feines Mehl, und die Hälfte Mittelmehl erhält. Beſonders würde man durch ein feines Weitzenmehl, den Eingang des Spelzmehles aus dem Auslande, in manchen Ländern (z. E. hier) vermindern. Aber dieſes erfodert von Seiten der Müller Geſchicklichkeit und Aufſicht. Der Abſatz des Gerſtenmehles wird immer mehr zunehmen, jemehr

die

die Rumfordiſchen Suppen eingeführt werden. Hafermehl iſt da, wo Mehlſpeiſen beliebt ſind, immer mit Vortheil abzuſetzen.

Malovins ausführliche Beſchreibung der Müller-, Nudelmacher- u. Beckerkunſt. Königsb. 1769.

L'amico de poveri etc. Firenze 1773.

Beckmann V. 46.

Beguillet Traité de le connoiſſance generale des grains. Paris 1775.

Beckmann VIII. 340.

Abhandlungen der Berner Geſellſchaft. 1773.

Füllmanns Erfahrungen eines Mühlenmeiſters. Leipzig 1778.

Parmentier le perfait Boulanger. Paris 1778.

Füllmanns Unterredung über das Mahlen. Leipzig 1779.

Betrachtung eines Mühlenmeiſters ꝛc. Delitzſch 1779.

Vergleichstabelle über den Austrag an Mehl und Brod von Weitzen. Strasburg 1787.

Murets Abhandlung vom Mahlen des Korns. 1773. Steht auch in den Abhandlungen der Berner Geſellſchaft. 1773.

Hahns Mühlenpraktik. Zweybrücken 1790.

Wittenberger Wochenblatt. 1790. S. 1—9.

Anmerk. Der Mehlhandel wird in mehreren teutſchen Städten en gros getrieben, in Nürnberg, Frankfurt, Danzig, Hamburg, Bremen, Trieſt, und unter dem teutſchen Mehl iſt beſonders das Nürnberger, Leipziger und Wiener Mehl berühmt. Die Groſſirer treiben dieſen Handel dann vorzüglich ins Groſe, wenn ſie ganze Hofhaltungen, Garniſonen, und Schiffe mit Mehl verſorgen. Allein auch in kleinen Städten iſt der Abſatz des Mehles ſehr beträchtlich, und es wird

nicht leicht ein Städtchen ſeyn, wo man nicht Melber (Mehlhändler en detail) antrift. Ja es iſt noch die Frage, ob nicht Mehlmagazine eben ſo gut, wo nicht beſſer als Getraidmagazine ſind? Gugenmus oder der Herausgeber ſeiner Schriften hielt dafür, daß es beſſer wäre, das angekaufte Korn gleich zu Mehl mahlen zu laſſen, wodurch bey Magazinen der ſtarke Bodenabgang und die beträchtlichen Koſten für das Umſchüppen des Getraides erſpart würden. Die Landmüller könnten durch Gräben, Canäle, Bäche, und Reinigen der Teiche ihre Mühlen, wie ihre Felder durch den Teichſchlamm, im gehörigen Stand erhalten, und ihre Pacht richtig abtragen. Das Mehl könnte viele Jahre hindurch erhalten, und ſehr bequem zu Waſſer und Land transportirt werden, ohne ſein Verderben befürchten zu dürfen. Man ſollte das Korn gegen den Anfang des Winters mahlen laſſen, weil es zu dieſer Zeit nicht an Waſſer fehlte, und das Korn ſich weit beſſer und bequemer vermahlen lieſe, als zu einer andern Zeit. Das Mehl ſoll man in Fäſſer, deren jedes 5 Ctr faßt, Lagenweiſe, jede Lage nur 8 Zoll hoch, mit eiſernen platten Stampfkeulen einſtampfen. Wenn das Faß auf dieſe Art gefüllt iſt, ſchlägt man den Deckel darauf, ſo daß er genau auf das Mehl paßt, und treibt ihn vermittelſt der Nägel, die ihn zugleich befeſtigen, an. Dann ſoll man die Ritzen auf dem Boden mit heiſem Pech begieſen. Auf dieſe Art könne man die Fäſſer in Keller oder anderswo hinſtellen, ohne befürchten zu dürfen, daß Feuchtigkeiten das Mehl verderben würden.

So weit Gugenmus.

Wenn nun der Mehlhandel dem Getraidhandel den Vorzug abgewinnen würde; ſo würden die Mehlhändler ſich beſſer vor den Betrügereien der Müller hüten lernen. Sie würden mehr und beſſeres Mehl aus dem Getraid zu erhalten ſuchen, und wenn man in Menge mahlt, würde auch

auch der Abgang geringer ſeyn. Das Publikum aber würde durch den Mehlhandel, den Zwangsmühlen, die ohnehin das ſchlechteſte Mehl liefern, und die meiſten Betrügereien ſpielen, ausweichen können. Es würde bald mit den Kennzeichen des guten Mehls bekannt werden, und eben deswegen ein beſſeres Brod erhalten. Beim Verſenden würde das Mehl nicht ſo viel von der Näſſe leiden als das Getraid. Verfälſchungen entdecken ſich bald, weswegen ſie auch noch Niemand in Paris, wo der Mehlhandel zum unläugbaren Vortheil des Publikums, nach Parmentier, üblich iſt, gewagt hat.

Hier kommen nun noch 2 wichtige Umſtände vor: die beſte 1) Bereitung und 2) Aufbewahrung des Mehls. Der Müller oder der Mahlgaſt muß das Mahlen wohl verſtehen. Die Mühlſteine müſſen gut ſeyn, und eine ſchickliche Größe haben. Hievon ſiehe die angeführten Schriften. Die beſten Mühlſteine ſind die rheiniſchen, Liebethaler, Kipphäuſer und Wendelſteiner (im Anſpachiſchen). Aber die allerbeſten ſind die Crawinkler. Sie müſſen feinkörnig, hart und zähe (damit ſie nicht ſpringen) ſeyn. Beide Steine ſollen nicht von einerley Härte ſeyn, und ſind ſie friſch geſchärft, ſo muß ſie der Müller erſt mit Kleie oder Steinmehl ablaufen laſſen.

Die beſten Beuteltücher ſind die engliſchen, und der Müller muß ſie von verſchiedener Feinheit haben. In Paris werden auch ſeidene gemacht.

Das nöthige Werk- und Nutzholz zu den Mühlen, Cranzſtücke, Triebſtöcke *) und dergl. läßt

*) In mehreren Gegenden bedient man ſich gläſerner Drillinge, z. E. im Odenwald, die auf der Glashütte des H. Friedrichs und Compagnie in Mannheim, von grünem Glaſe gemacht werden. Die merkwürdigſte Mühle aber

läßt der Gutsbeſitzer, beim Fällen des Holzes bey Seite legen. S. meine Forſttechnologie. Gießen 1802. S. 44. Soll das Mehl gut werden, ſo muß das Getraid von Staub und allen fremden Zuſätzen wohl gereinigt ſeyn. Vor dem Mahlen pflegt man es anzufeuchten, allein dieſes Netzen erfordert viele Aufmerkſamkeit, weil die Menge und Güte des Mehls davon abhängt. Es wäre daher gut, wann es in der Mühle ſelbſt geſchähe. Nach dem Nutzen muß es gleich aufgeſchüttet werden, damit es nicht erwarme, wo es ſonſt ein röthliches, ſchwärzliches müchendes Mehl liefert. Indeſſen iſt es auch wahr, daß gedörrtes und nicht angefeuchtetes Getraid zwar ein Mehl giebt, das etwas weniger weis iſt, aber auch von Inſecten verſchonter bleibt, und daß Mehl von gedörrtem Getraid mehr Brod giebt, weswegen es auch die Bäcker lieber und theurer kaufen. Nur dürfen die Steine nicht weich ſeyn, denn da ſie bey trocknem Getraide öfters zuſammen gelaſſen, würden ſich weiche Steine mehr abreiben. Wird Weitzen vor dem Mahlen angefeuchtet, ſo giebt er zwar mehr Mehl, aber nicht mehr Brod: denn das Anfeuchten verurſacht nur, daß die Körner ein wenig aufquellen; aber das Mehl wird weiſer, weil die Kleien ſich dadurch abſondern, und weniger ins Staubmehl geht. Dagegen hält ſich aber auch dieſes Mehl nicht lang, und es hat eben den Fehler, wie das Mehl vom Getraid, das in feuchtem Sommer

---

aber hat Virginien am Okkoquam. Sie hat 3 Waſſerräder und 6 Paar Steine, ſchaft das Getraid ſelbſt in die Mühle, zieht es bis auf den oberſten Boden, bringt es dort in den Speicher, fegt und reinigt es, ſchüttet es auf, mahlt, beſchaft die Abkühlung des Mehls, ſchaft das Mehl an die Tonne, ſchüttet es hinein, und dabey ſtäubt ſie wenig. Die Beutel ſind über einen von Draht geflochtenen Cylinder geſpannt, und ſtecken an einer Welle.

mer gewachſen iſt: es geht nicht gut durch das Beuteltuch. Auch geht der Teig von angefeuchtetem Getraide nicht gut auf.

Das erſte Geſchäfte iſt das Abſpitzen des Getraides. Hernach wird es durchgeſiebt und aufgeſchüttet. Beim erſten Mahlen ſtellt man die Steine etwas weit. Dann wird es mehrmals aufgeſchüttet, die Steine enger geſtellt, und verſchiedene Beutel nach und nach eingehängt. Das Beuteln nimmt man aber erſt einige Zeit nach dem erſten Mahlen vor. In der Zwiſchenzeit entſteht eine Art von Gährung, (Verwitterung), welche macht, daß ſich das feine Mehl leichter und völliger von der Kleie trennen läßt. Dies iſt die mouture economique der Franzoſen, die man aber in Sachſen ſchon lange ausübte. Ihr ſteht die mouture en groſſe entgegen, da man das Getraid nur einmal, alſo gleich ſcharf mahlt.

Das Mehl muß abgekühlt, und dann in trocknen luftigen Kammern, die einen gediehlten (nicht gepflaſterten) Boden haben, nicht zu hoch aufgeſchüttet, und in den erſten 8 Tagen umgeſtochen werden. Solche Kammern dürfen nicht über einem Stall, oder nahe bey einer Miſtſtätte liegen, ſonſt geht das Mehl nicht auf, und das Brod davon iſt nicht zu genieſen. Iſt es feucht, ſo muß es gedörrt werden, jedoch nicht ſo heiß als Getraid. Im May und Jun. verdirbt es am leichteſten. Hat es ſich aber im erſten Jahre nicht erhitzt; ſo hat man dieſes nicht mehr zu befürchten. In Säcken hält es ſich beſſer als in Kiſten, und weiſes Mehl iſt beſſer aufzubewahren, als von Kleien ſchwarzes. Findet man Milben (Mehlwürmer, Miethen, Acarus Siro) darinn; ſo muß man es ſorgfältig durchſieben, und in der Sonne trocknen laſſen. Haben ſie aber ſehr überhand genommen, ſo iſt es nicht zu retten, und man füttert es beſſer dem Vieh. Indeſſen wird man ſie nicht leicht zu fürchten haben.

haben, wenn man das Mehl, wie vorhin gezeigt wurde, aufbewahrt, mit einem leinenen Tuch bedeckt, und über dieſes Salz ſtreuet. — Wargs Koch- und Haushaltungsbuch. Greifswald 1772. Supplement au traité de la conſervation des grains; nouvelle edition augmentée de la conſervation des farines, par du *Hamel du Monceau*. Paris 1771. Beckmann V. 585. Hannövr. Magazin 1772 St. 68. Hausmutter II. 284. Mindiſche Beiträge zum Nutzen und Vergnügen 1771. S. 367. Krünitz VI. 378. Bindheims Beiträge zu den chemiſchen Annalen. V. 1794. S. 151.

§. 467.

Hirſe, Hafer, Buchweitzen, Mannaſchwaden, auch Erbſen, ſind geſchält, eine überall gangbare Waare. Sollte man nicht auch den Mays ſchälen, und zu einer beliebten Suppenfrucht machen können? Gries iſt gröber als Mehl, und feiner als Grütze. Man bereitet ihn aus Weitzen und Buchweitzen (Heidel, Heidekorn). Wenn der Weitzen das erſtemal den Gang herabgelaufen iſt, wird er durch ein Sieb von der Kleie getrennt und dadurch zu Gries gemacht. Er läßt ſich nicht über ein Jahr aufbewahren, wo er bitter und wurmſtichig wird. Grütze iſt grob gemahlenes von aller Hülſe gereinigtes Getraid, (feiner Schrot). Man macht ſie aus Buchweitzen, Gerſte, Hafer, Mays, auf beſondern Grützmühlen. Von Graupen hat man 3 Sorten: grobe, mittlere und feine. Sie werden von Weitzen, meiſt aber von Gerſte gemacht. Die feinſte Sorte heiſt Perlgerſte, und die Ulmer iſt ſchon aus alten Zeiten her, berühmt. Die beſten Graupen liefert die ſechszeilige und Reisgerſte.

Bocks Verſuch einer wirthſchaftl. Naturge- ſchichte von dem Königreiche Oſt- und Weſt- preußen. Deſſau 1785, wo man Nachrichten von den preußiſchen Graupenmühlen findet. — Von den Ulmer Mühlen ſ. Schrebers Beiträge zur Beförderung der Haushaltungskunde. Mün- ſter 1776. S. 230. Beckmanns Bibl. VII. 325.

§. 468.

Zur Stärke giebt Weitzen das beſte Materiale. Man verfertigt daraus, durch eine kunſtmäßige Zubereitung: Tafel- und Brockelſtärke, geſtängelte, gemeinen und feinen Haarpuder. Amydam iſt je- doch nicht Eins mit Stärke, ſondern in groſen See- ſtädten wird beſonders zur Verſendung über die See, die Stärke in groſen Oefen, kunſtmäſig dergeſtalt gedorrt, daß alle Feuchtigkeit herausgetrieben wird und die Tafeln faſt ganz bleiben. Dieſe gebackene Stärke heißt: Amydam. Bey den Stärkefabricken kommen aber auch die Abfälle in Betrachtung. Die Treber (irrig von Einigen Malz genannt), werden ſtatt des Habers den Pferden gefüt- tert. Auch zur Mäſtung der Schweine werden ſie nebſt dem Spühlig, Sauer- und Fettwaſſer (Faul- waſſer) benuzt. Man kann aber dieſe Abgänge vor dem Verfüttern, auch auf Brantewein benutzen. Wo keine Brennerey mit der Stärkefabrick verbun- den wird, füttert man blos die Trebern, Sauer- und Fettwaſſer. In jedem Fall aber, können Ochſen, Schweine und Federvieh mit dieſen Abgängen fett ge- macht werden, Wo Städte in der Nähe liegen, und wöchentlich 18 Malter Weitzen verarbeitet wer- den; können beſtändig 30 Hühner, 16 Gänſe, eben ſo viele Enten, 3 Zuchtſchweine, 6 Maſtſchweine, 6 Läufer und 6 junge Schweine ernährt werden.

Reyers ökon. prakt. Abhandlung von Zubereitung der weiſen Stärke. Erfurt 1802. Dritte Auflage. 5 Ggr.

(Die Anweiſung zur Verfertigung der Stärke nach Halliſchen Grundſätzen, iſt das magre Product eines Ungelehrten, und das Gute darin aus Reyers gründlicher Schrift genommen.)

Jägerſchmids Abhandlung über die verbeſſerte Bereitungsart der weiſen Stärke und des Puders. Mannh. 1797. (Eine überaus gründliche Schrift.)

In der Seite 14—16 angeführten Litteratur fehlen noch folgende Schriften:

Carthäuſer im gemeinnützigen Vorrath auserleſener Abhandlungen. Leipzig 1768.

Dreyhaupts Beſchreib. des Saalkreiſes. I. 637.

Gmelins techniſche Chemie. II. 736—42.

Nach Jägerſchmid kann die Einnahme einer Stärkefabrik, wenn die Ausgaben (Zinſen von den Gebäuden, Capital, Melioration, Unterhaltung, Weizen, Taglohn, Pferdecapital, Futter, Papier, Holzetat 16,488 fl. betragen, 18,086, folglich ein reiner Gewinn von 1598 fl. beſtehen.

§. 469.

Endlich dient das Getraid auch zur Verfertigung verſchiedner Getränke, und zwar zum Fruchtbrantewein, der immer dem Obſtbrantewein vorgezogen wird. Weitzen und nakte Gerſte geben einen Brantwein, welcher weit reiner, beſſer und weinartiger von Geſchmack iſt, als Kornbrantewein. Auch geben ſie mehr Brantewein als Korn. Oft nimmt man blos Roggen, oder man nimmt auch andre Getreide zum Roggen, beſonders Gerſte, weil der daraus gebrannte Brantewein einen angenehmen Geſchmack bekommt.

kommt. In der Gegend um Oppeln brennt man aus Buchweitzen einen trefflichen Brantewein. Aber beim Branteweinbrennen iſt die damit zu verbindende Viehzucht, und der Miſt vom Maſtvieh, eine wichtige Nebenutzung für den Laudwirth.

Verbeſſerter Brau- und Brantewein-Urbar. Leipzig 1795.

Die Branteweinbrennerey nach Grundſätzen von Neuenhahn. Erfurt 1791. Beckmann XVII. 12.

Weſtrumbs Bemerkungen und Vorſchläge für Branteweinbrenner. 1793. Beckmann XIX. 311.

Rettbergs Erfahrungen über die Lagerſtätte der Steinkohlen. Hannover 1801. im Anhang S. 164. Beckmann XXI. 398.

Weiß ſyſtemat. Anweiſ. zum Fruchtbranteweinbrennen. Leipz. 1801. Beckmann XVI. 417.

Neuenhahn über die Helme der Branteweinblaſen. Erfurt 1795. Beckmann XIX. 100.

Ebendeſſ. Beiträge zur Branteweinbrennerey. Erfurt 1793. Beckmann XVIII. 298.

Practiſche Anleitung zur ganzen Landwirthſchaft. Leipzig 1788. S. 516—528.

Norbergs Beſchreibung verſchiedener Verbeſſerungen am Branteweingeräthe. Stockholm 1799.

§. 470.

Zum Bierbrauen. Weitzen giebt ein vorzüglich gutes weiſes Bier, das in manchen Gegenden (Nürnberg, Farnbach, Erlangen) von vozüglicher Güte gebraut wird, und daſelbſt unter dem Namen Weitzenbier bekannt iſt. Es hat eine helle Farbe, einen weinartigen Geruch und Geſchmack, und iſt an kohlenſauerm Gas ſo reich als Champagner Wein. Pur Weitzen giebt ein vollkommnes Weisbier, Gerſte zugeſetzt

zugeſetzt macht Broihahn. Sonſt giebt Gerſte allein das braune Brier, und dieſe Verwendung der Gerſte kann eine der einträglichſten ſeyn. Das meiſte und beſte Bier giebt die nackte und Reisgerſte. Auch Hafer kann man zum Bierbrauen nehmen. Aber man muß ihn weniger weichen laſſen als die Gerſte, dagegen ſtärker und länger darren. Das Malz darf nicht ſo lange keimen als Gerſtenmalz, muß ferner allein und ſtärker geſchroten werden. Dennoch taugt er nicht zum Lagerbier. Auch aus Mays kann Bier gebraut werden. *) Aus Hirſenmehl wird in einigen Ländern der ſüdlichen Stadthalterſchaften des ruſſiſchen Reichs, ein ſtark berauſchendes Bier gebraut. Auch in Schleſien wird hie und da aus Hirſe Bier gebraut. **)

Ueber dieſe Materie kann man folgende Schriften nachleſen:

1) Verbeſſerter Brau- und Brantewein-Urbar. Leipz. 1795. Beckmann XV. 274.

Practiſche Anleitung zur ganzen Landwirthſchaft. Leipzig 1788. II. S. 442.

v. Zeilitſch ökon. pract. Bemerkungen. Hof 1802. III. B. 49. 79 — 118. 126.

Simons

*) Simon hatte oft verſucht, aus Mays Malz zu machen. Endlich gelang es ihm, nach dem im Journal economique, Juillet 1753. pag. 35. gegebenen Unterricht, den man auch in dem I. Theile des Natur- und Kunſt-Magazins findet. Beckmann II. 298.

**) Von dem ſchleſiſchen Hirſebier. S. Pfeiffers Anhang zu ſeinem Lehrbegriff. Mannheim 1772. S. 67. und von dem ruſſiſchen: Pallas Bemerkungen auf einer Reiſe. B. II. 1801. S. 365.

Simons Kunſt des Bierbrauens. Dresden 1771. Beckmann I. 295.

Acoluthens Anmerkungen über das Bierbrauen. Budiſſin 1771. Beckmann III. 104.

Der Kunſterfahrne Mälzer und Brauer. Sorau 1772. Beckmann III. 559. (von ſehr geringem Werth.)

v. Pfeiffer Anhang zu ſeinem Lehrbegriff. Mannh. 1772. Beckmann III. 575.

Wäſers gründliche Anleitung zum Bierbrauen. Berlin 1793.

2) In vermiſchten Schriften findet man folgende hieher gehörige Abhandlungen:

Vorſchläge, ein gutes Bier zu brauen, das nicht ſobald ſauer wird, in den Nachrichten der kön. grosbrit. Landwirthſchafts-Geſellſchaft. Zelle 1770. S. 465. Beckmann III. 379.

Die Bierbrauerey durch die Chemie erläutert, in Hagens Abhandlungen. Königsb. 1778. Beckmann X. 890 Hausmutter. 1779. B. III. S. 623. Beckmann XI. 40.

Verbeſſerung der Brauöfen in: Heſſes 4 practiſchen Abhandlungen. Leipz. 1782. No. III. Beckmann XII. 275.

Herings Anmerkungen zum Bierbrauen, in den Schriften der Leipz. ökonom. Societät. Dresden 1781. V. B. S. 78. Beckmann XIII. 244. Riems Encyclopädie I. 135. Beckmann XIV. 262.

Oekonomiſche Weisheit u. Thorheit. Erfurt 1789. No. II. Beckmann XVI. 52.

Ueber das Auspichen der Bierfäſſer und die Sicherung des Biers gegen Gewitter, im: Wittenberger Wochenblatt B. V. 1797. S. 292. Beckmann XX. 244.

3) Endlich

3) Endlich die Lehrbücher der Technologie von Beckmann, Jung, Lamprecht, Röſſig, Gmelin u. a.

4) Vom ſchwediſchen und liefländiſchen Bierbrauen ſ. Hupels topographiſche Nachrichten von Lief- und Eſth-Land. Riga 1777. B. II. S. 315. Beckmann IX. 580.

5) Vom ruſſiſchen Bierbrauen ſ. Henkels mineralogiſch chemiſche Briefe. Dresden 1794. S. 275. Beckmann XVIII. 244.

6) Vom engliſchen Brauweſen:

Every Man his own Brewer etc. London 1768. Beckmann II. 301.

Heuns Verſuch der Kunſt, alle Arten Bier nach engliſchen Grundſätzen zu brauen. I. B. Leipzig 1777. Beckmann X. 548.

Beiträge zur Oekonomie, Cammeral- und Polizey-Wiſſenſchaft. Deſſau 1782. S. 165. Beckmann XII. 189.

Richardſons Vorſchläge zu neuen Vortheilen beim Bierbrauen. Berl. 1788. Beckmann XV. 185.

Hydrometical obſervations and Experiments in the Brewery. London 1785. Beckmann XVI. 218.

Faujas - Saint - Fonds Reiſe durch England, u. ſ. w. Gött. 1799. Beckmann XX. 569.

7) Vom Weisbier- und Broihahn-Brauen:

Jordans Anweiſung zum kunſtmäßigen Brauen des Weisbiers. Hannover 1799. Beckmann XXI. 26.

§. 471.

Die lezte Sorte Getränkes, das man aus Getraid erhalten kann, iſt der Fruchteſſig, den man theils aus halb Weitzen- und Gerſtenmalz, theils aus Gerſte mit einem Zuſatz von Roggen bereitet.

Pür

Pur Weitzenmalz giebt den farbeloſeſtenund kräftigſten Eſſig. Aber die Gefäſe und die ganze Behandlung, muß die reinlichſte ſeyn. Auch wird Luftmalz dem Darrmalze vorgezogen, und wenn man eines Eſſigfermentes bedarf, ſo iſt Eſſig ſelbſt das ſtärkſte. Zum Brauen zieht man Flußwaſſer jedem andern vor. Viele geben den Rath zur guten Erhaltung des Eſſigs, ihm die nöthige Bewegung durch beſondere Drehtonnen zu verſchaffen, welche **Hahnemann** beſchrieben und abgebildet hat.

Ein gutes Recept zu einem Hausesſig für kleine Haushaltungen, theilte der Reichsanzeiger 1800. No. 87. den 17. April S. 1221. mit: Man nimmt nemlich 39 (gothaiſche Röſſel Regenwaſſer, 4 Röſſel Kornbrantewein, ¼ Pf. Honig, thut dieſe Miſchung in ein weingrünes Faß, welches man 3 Monate an der Sonne, oder an einen geheitzten Stubenofen legt. Nach dieſer Zeit zieht man einen trefflichen Eſſig ab auf Bouteillen, verkorkt und verpicht ſie.

Simons Unterricht vom Brantweinbrennen und Eſſigbrauen. Dresden 1765. S. 247 — 312. (Simon wurde 1778 zum zweitenmal, 1795 zum drittenmal aufgelegt.) Beckmann XIX. 105.

Roſenſtengels Eſſigkrug iſt kurz und mangelhaft.

Hausmutter. IV. 106 — 125.

Krünitz XI. 603.

Demachys Kunſt des Eſſigfabrikanten, mit einem Anhange von Hahnemann. Leipzig 1787.

Hartmanns Hauswirthſchaft. S. 216.

v. Feilitzſch ökon. Bemerk. III. 118 — 124.

Wieglebs neuer Begriff von der Gährung. Weimar 1776. S. 99.

Anweiſung zum Brauen des ſchwarzen und weiſſen Biereſſigs, im Wittenberger Wochenblatt. 1779. S. 209.

Webers

Webers nützliche Wahrheiten für Fabrikanten. Wien 1787. S. 73. Beckmann XV. 207.

Die Lehrbücher der Technologie.

Verbeſſerter Brau- und Brantewein-Urbar II. 245—318.

Die rheiniſche Fruchteſſigſiederey. Heilbronn 1799. Eine ſehr befriedigende Schrift, davon folgende ein fehlerhafter Nachdruck iſt:

Die allgemeine deutſche Fruchteſſigſiederey von Wegner d. j. Biel und Neuſchatel 1801.

§. 472.

bb) Induſtrie-Verwendung des Strohes und cc) der Dreſchabgänge.

In der Landwirthſchaft findet eine mannichfaltige Anwendung des Strohes, auch auſſer der Streu und Viehfütterung Statt. Dahin gehört ſeine Anwendung zum Decken der Dächer, die, wenn das Stroh mit Lehm zu Lehmſchindeln verarbeitet wird, für den Landmann die beſte, wohlfeilſte und dauerhafteſte Bedachung bleibt, zumal ſie von dem eignen Zuwachs verfertigt werden kann. Vorzüglich ſchickt ſich die Oerte gut dazu. Beſonders nützlich ſind auch die Nebenarbeiten von Stroh für die ländliche Jugend, zur Verfertigung von Bienenkörben, Brodnäpfen, Matten für Miſtbeete, Strohhüten, Tellern, Tiſchbelegen, Käſtchen, eingelegten Tiſchen u. d. m. (S. die erſte Ausgabe p. 225.) Die gröſern Abgänge beim Dreſchen können auch zum Branteweinbrennen gebraucht werden, doch kann man dieſen Brantewein nicht trinken, ſondern nur zum Spiritus für Lakirer verwenden.

§. 473.

d. Verkauf des Getraides und Strohes.

So wenig nun ein Gutsbeſitzer, der für Gerechtigkeit und Menſchlichkeit Achtung hat, ſich zum Wucher mit ſeinem Getraid herablaſſen wird; der ohnedies auch mit groſer Gefahr für ihn ſelbſt verbunden ſeyn würde, eben ſo wenig handelt er ungerecht und inhuman, ſondern vielmehr ganz einer erlaubten wirthſchaftlichen Klugheit gemäs, daß er von den verſchiedenen laufenden Preiſen des Jahrs die beſten wählt, um ſeinen Ueberſchuß dafür zu verkauffen: denn

> „jeder Landwirth, der nicht bey ſeiner Wirthſchaft Schaden leiden, und endlich zu Grunde gehen will, muß ſolche Getraidpreiſe abwarten, durch welche er nicht allein ſeine ſämtliche Wirthſchaftskoſten, ſondern auch die landüblichen Zinſen des Capitalwerthes von ſeinem Gute erhält;

kann er unter Begünſtigung der Umſtände, durch einen noch höhern Preiß, ohne Beeinträchtigung höherer Zwecke, ſich auch einen Gewinn verſchaffen; ſo darf er auch dieſes.

§. 474.

Ob er aber wirthſchaftlich klug handelt, Getraid auf künftige höhere Preiſe, alſo auf Speculation liegen zu laſſen, iſt eine andre Frage. Durch das lange Liegen des Getraides gehen gar oft die geträumten Vortheile verlohren. Geſetzt aber, es käme doch endlich der ſchickliche Zeitpunct, ſo verurſachen die

vielen Fuhren, welche nun auf einmal nöthig ſind, wenn lange Zeit aufbehaltene Vorräthe abgeſetzt werden ſollen, in allen Arten von andern Wirthſchaftsgeſchäften groſe Verſäumniſſe. Dahingegen ein Gutsbeſitzer, der ſein Getraid nach und nach zu Markt ſchickt, die damit verknüpften Beſchwerlichkeiten nur wenig empfindet, und in ſeinen übrigen Verrichtungen faſt gar nicht geſtört wird.

§. 475.

Indeſſen ſind die Getraidpreiſe nicht zu allen Jahrszeiten gleich hoch, ſondern die Erfahrung lehrt, daß ſie gemeiniglich nach der Ernte und Winterſaat, bis Weihnachten am niedrigſten zu ſeyn pflegen. Von Weihnachten bis Oſtern fangen ſie an zu ſteigen, nachher aber bis zur Ernte pflegen ſie den höchſten Gipfel zu erreichen. Es iſt dieſes zwar nicht in allen Jahren gleich, ſondern es kann aus mancherley Urſachen öfters das gerade Gegentheil erfolgen. Inzwiſchen wird doch jene Preisſtellung die meiſte Zeit eintreffen, und ſie kann daher mit gutem Grund als Regel angeſehen werden.

Frohn über Cultur, Handel und Preiſe des Getraides in Bayern. München 1798.

Unger die Ordnung der Fruchtpreiſe.

§. 476.

Die Frucht des Landmannes ſoll rein, und das Gemäs richtig ſeyn. Ob es aber nicht beſſer wäre, das Gewicht dem Gemäs bey dem Getraidhandel vorzuziehen, iſt eine andre Frage. Ein Weitzen, der dicke Hülſen hat, giebt beim Vermahlen mehr Kleie. Je dicker die Hülſen ſind, deſto leichter iſt der Weitzen,

ſo

ſo daß ein Weitzen deſto mehr Kleie, und deſto weniger Mehl giebt, je leichter er iſt. Die Güte des Mehls richtet ſich dergeſtalt nach dem Gewicht des Weitzens, daß das Mehl von einem Weitzen, deſſen Septier (384 C. Z.) 20 Pfund mehr wiegt, als ein anderer, nicht etwa auch 20 Pfund Brod mehr giebt, ſondern vielmehr dreimal ſo viel, indem es mehr Waſſer annimmt, und ſtärker aufgeht. Sehr trüglich iſt alſo das Scheffelmaas bey dem Getraidhandel, und gut die Gewohnheit der Holländer, ſich dabey eines verjüngten Gewichts zu bedienen, nach dem ſie aus einer kleinen Menge das Gewicht eines Scheffels finden können.

Hannöv. Magazin. 1767. S. 1750.

Malovin erzählt, daß ein Ausmeſſer in dem (ci devant) königl. Proviantbaus erſtlich einen Septier von 12 Boiſeau Weitzen ordentlich abgemeſſen; ſodann ihn noch einmal durchgemeſſen, und kaum 11 Boiſſeaux aus dieſem Septier gebracht habe, hierauf habe er eben dieſen Septier, dem Anſehen nach auf dieſelbe Art, noch einmal durchgemeſſen, und beinahe 13 Boiſſeaux herausgebracht. Die holländ. Wage findet man bey Beguillet abgebildet. In Landwirthſchaften, wo der Acker unreines Getraid hervorzubringen geneigt iſt, bringt der Ackerbau bey weitem nicht dasjenige ein, was er ſonſt bey einem Zuwachs von reinem und unvermengtem Korne tragen könnte. Daß von unreinem Getraide der Scheffel immer einige Batzen weniger gilt, als vom reinen, lehrt die Alltags-Erfahrung. Ja zu wohlfeilen Zeiten, wenn die Städter das zu Markt gebrachte Getraid unterſuchen, iſt ein Landmann oft nicht im Stande, ſein mit Rade und Treſpe vermengtes Korn zu verlöſen. Der Bäcker kauft es nicht, und kann es nicht kaufen, weil das davon gebackne Brod einen bitterlichen Geſchmack hat. Für die einzigen Branteweinbren-

ner iſt es noch eine Waare, welche ſie aber eben-falls nicht theuer bezahlen.

§. 477.

Es ſoll aber alles Getraid, das zum Verkauf verfahren wird, nicht blos von Unkrautſaamen, ſondern auch von allem Staub und Schmutz, vorher wohl gereinigt werden; ſonſt ſetzt ſich der Schmutz zu feſt an, und man muß mehr Fracht bezahlen. Der Schaden aber von der Feuchtigkeit, iſt gröſer als man gemeiniglich glaubt. Wenn 100 Fahrzeuge feucht zur Stadt kommen; ſo kann man eigentlich nur 90 rechnen, und 10 ſind für den Abgang anzuſetzen. Das gemeine Weſen leidet dadurch ſo ſehr, daß billig von Staatswegen für den unſchädlichen Transport des Getraides geſorgt werden ſollte. Endlich wird ein kluger Landwirth, auf immer für einen verhältnißmäſigen Vorrath von Korn, auf ſeinem Boden ſorgen.

Beguillet Traité de la connoiſſance generale des grains. Paris 1775. Vol. II. pag. 210.

§. 478.

Mit dem Stroh hat es aber eine ganz andre Bewandniß. Alle Arten deſſelben ſind in der Wirthſchaft ſo nothwendig und unentbehrlich, daß ſich daraus die den Zeitpächtern auferlegte Verbindlichkeit, kein Stroh ohne Erlaubniß des Verpachters verkaufen zu dürfen, rechtfertigt. Sollte in einem Jahre mehr zugewachſen ſeyn, als zur wirthſchaftlichen Nothdurft erforderlich iſt; ſo erfordert die Klugheit, ſolches auf die nachkommenden Jahre, worinn ſich leicht Mangel daran ereignen könnte, aufzubehalten. Der zweckmäſigſte Gebrauch vom überflüſſigen Stroh iſt

iſt ſeine Verwendung zur Vermehrung des Miſtes. Erſt dann, wenn der Landwirth ſo viel Heu und Futter baut, daß er kein Stroh zum Futter bedarf, wenn er dabey hinlänglichen Miſt hat, kann er einen Theil ſeines vorräthigen Strohes verkauffen.

§. 479.

Roggen (Korn) Secale cereale. Von dieſem Getraid wird nur eine einzige Art (Species in ſenſu botanico) gebaut, aber folgende durch die Jahrszeit, zu welcher ſie geſäet werden, und durch ein verſchiedenes Clima und Cultur modificirte Sorten oder Abarten:

a) Winterkorn, S. c. hybernum, welches längeres Stroh und gröſere Körner bringt, als das

b) Sommer R. S. c. æſtivum, das nur eine Nothfrucht iſt,

c) Stauden R. S. c. multicaule, aus Norwegen,

d) wallachiſches R. S. c. wallachicum,

e) archangeliſches R. S. c. archangelicum,

f) und das vielähbrige Korn, S. c. compoſitum, welches man in manchen Jahrgängen unter dem Winterkorn findet.

Alle nun folgende Ackergewächſe ziehe ich alle Jahre im ökonom. Garten, der abſichtlich keine beſſere Pflege als Ackerland genieſet. Ich werde daher meine eigne Erfahrungen in Anmerkungen mittheilen.

§. 480.

Das Korn iſt unſre wichtigſte Feldfrucht: denn es iſt unſre beſte Brodfrucht, indem ſie das geſundeſte und nahrhafteſte Brod giebt. Das Roggenſtroh iſt das beſte Streumateriale für das Vieh, für Schaafe und Pferde giebt es den beſten Hechſel, zur Bedachung des Landmannes in Form der Lehmſchindeln iſt es das beſte, dauerhafteſte und wohlfeilſte Materiale, indem er es ſelbſt anzieht. Zudem gedeiht dieſe Getraidart in mancherlei Erdarten und Lagen, iſt weniger dem Mißrathen als der Weitzen ausgeſetzt, verlangt keinen ſo guten nahrungsreichen Boden, wenn es gleich dieſelbe Beſtellung des Landes erfordert, und hinterläßt dem nachfolgenden Sommergetraide mehr Nahrung. Als Winterfrucht wuchert es am beſten, und vermehrt durch ſeine Induſtrie-Verwendung zu Mehl, Brantewein, Viehmaſt, und den davon abfallenden Nebennutzungen, den Ertrag der Felder, und die Einnahme des Landwirthes.

§. 481.

Nächſt dem Weitzen iſt es diejenige Winterfrucht, die der Landmann als den Hauptgegenſtand ſeiner Arbeiten betrachtet. Nur die Beſitzer ſtarker Aecker halten es für ihre geringere Getraidart, und beſchäftigen ſich gemeiniglich nur mit dem Anbau des Weizens und der Gerſte. In einem Mittelboden hingegen, der Weitzen und Roggen zugleich tragen kann, bleibt das Korn immer das vorzüglichſte Getraid, von deſſen Gerathen oder Misrathen, das Wohl des Landmannes vorzüglich abhängt, weil der Weitzen weniger für ein ſolches Land paſſet, und das Korn in ſolchen Aeckern in der erſten Miſttracht, beſonders wenn

es

es Schaafmiſt war, ſich ganz vorzüglich, und den Körnern nach, weit ergiebiger als Weitzen zeigt.

Das archangeliſche Korn bringt hier hohe Halme, lange Aehren, aber ſehr kleine flache Körner, und nimmt von Jahr zu Jahr ab.

§. 482.

Das Winterkorn wird aber geſäet 1) in die reine gemiſtete Brache. Dazu muß der Acker wohl zubereitet, und von Unkraut gereinigt ſeyn, denn wenn auch der Kornacker kein Weitzenfeld zu ſeyn braucht, und nicht ſo vielen Miſtes als der Weitzen bedarf; ſo ſchadet es doch Nichts, wenn es blos von dem Fleiß und der Induſtrie des Landmannes abhängt, alle Felder in den Stand zu ſetzen, daß ſie Weitzenland ſeyn können. Aber übelſten aber ſieht es mit dem Getraidbau in denjenigen Gegenden aus, wo der Landmann ſein Kornfeld in gutes, mittleres und ſchlechtes eintheilt, ohne dahin zu arbeiten, daß ſein ſchlechter Acker mittelmäſig, und ſein mittleres Feld gutes werde.

§. 483.

2) Wird Roggen in die geſömmerte Brache geſäet. Vorzüglich gut gedeiht er in den Kleeſtoppeln. Wo Schwarzwild in der Nähe iſt, ſoll man die Aecker worauf Kartoffeln geſtanden haben, nicht mit Winterkorn beſäen, weil ſich das Schwarzwild nach den noch zurückgebliebenen Kartoffeln hinzieht. Haben Rüben und Möhren in der Sömmerung geſtanden; ſo iſt es gut, das Feld vor der Einſaat noch etwas zu begatten. Aber in naſſes Feld ſäe man keinen Roggen, man erhält ſonſt mehr Treſpe als Korn: denn dieſe geräth nie beſſer, als in naſſen Jahrgängen, und naſſen Fel-

Feldern. Auch iſt es wider alle Regeln einer guten Landwirthſchaft, Korn in Kornſtoppeln zu ſäen. Endlich iſt Winterkorn auf denjenigen Gütern, wo man erſt in die Saatfahre, den den Sommer und angehenden Herbſt über geſammelten Miſt, bringen kann, die ſchicklichſte Winterfrucht für ſolche Felder, die mit dieſem Miſte begattet worden ſind, der noch ſo viele unvermoderte Körner enthält.

§. 484.

Gewöhnlich ſäet man friſchen Saamen, (von der diesjährigen Ernte). Allein in naſſen Jahrgängen, für kaltgründige feuchte am Waſſer liegende Aecker, iſt alter oder vornjähriger Saame beſſer. Er übereilt ſich nicht, wächſt langſamer, zeigt ſich beim Weggehen des Schnees, und ſelbſt bey der Blühte dauerhafter, geht auch meiſtens reiner auf. Auch nach vorhergegangner naſſer Ernte, iſt der alte Saame weit ſichrer und rathſamer als der neue. Nur muß man dem Saatmaas etwas zuſetzen, und von der unbeſchädigten Aufbewahrung des Saamens vollkommen überzeugt ſeyn, die am beſten dadurch bewirkt wird, wenn der Landmann ſo Viel von ſeinem vornjährigen Einſchnitt, als er hiezu nöthig hat, im Stroh aufbehält, und dieſes erſt kurz vor der Ernte, zu einer bequemen Zeit ausdreſchen läßt. Auch iſt es nur bis 14 Tage nach Michaelis rathſam, ſich alten Saamens zu bedienen. Endlich kann der Landmann ſeinen Saamen mit Vortheil, gegen Saamen von káltern und magrern Gegenden, (aber nicht umgekehrt,) austauſchen. Aber von übermiſteten Feldern, und von Getraid, das auf dem Feld in Schwaden einige Tage im Regen gelegen hat, ſoll er keinen Saamen nehmen!

§. 485.

In manchen Jahrgängen wächſt dem Landmanne ſowohl gros- als kleinkörniges Getraid zu, und dann bleibt ihm eine freie Wahl offen; ob er dieſes oder jenes zur Saat nehmen wolle. Einige Landwirthe erachten das klein aber nicht flachförmige Korn für das beſte zur Saat, weil man mit 2 Scheffeln eines ſolchen Getraides, beinahe eben ſo Viel beſäen könne, als mit 3 Scheffeln vom groskörnigen. Andre tadeln dieſe Sparſamkeit, weil auf einer guten und richtigen Ausſaat, der Erfolg der künftigen Ernte beruhe, die keine vermeintliche Sparſamkeit rechtfertige, ſie ſey auch dem Anſcheine nach ſo wichtig, als ſie immer wolle.

§. 486.

Es kann aber das Ackerland eben ſo leicht, zu viel als zu wenig Saamen bekommen, und dadurch der beſtmögliche Ertrag deſſelben vermindert werden: denn erhält es ein gröſeres Maas davon als ſeine Kräfte, um ihm die gehörige Nahrung zu geben, hinreichen; ſo erhält man ein im Stroh ſchwaches, und in ſeinen Körnern unvollkommnes Getraid. Bey einer zu dünnen Saat aber, verliehrt man offenbar an der Menge des Getraides, welches man ſonſt von dem beſäeten Lande hätte einernten können. Vom kleinkörnigen Getraide giebt man dem Acker ein ſchwächeres Saatmaas, als vom groskörnigen. Eben ſo von einem Getraide, das ſich ſtark zu beſtauden pflegt. Ein fettes und dabey wohl zubereitetes Land hat weniger Saamen nöthig als ein magres. Der kaltgründige Acker erfordert eine ſtärkere Ausſaat als der warme. Die Grasartigkeit des Ackers iſt ebenfalls eine Urſache, warum das Maas der Ausſaat in demſelben erhöht werden

werden muß, und gewiſſermaßen findet dieſes auch bey einem ſcholligen (klosartigen) Boden Statt. cf. §. 420.

Auf 1 Wetterauer Morgen 160 zwölfſchuhigen Quadratruthen rechnet man 50 Pfund Cöllniſchen Gewichtes, Saamen, (reines Korn).

§. 487.

Das Korn wird in einigen Gegenden früh, in andern ſpät geſäet. Bey uns (in der Wetterau) iſt die gewöhnliche Zeit zur Ausſtellung des Winterfeldes, die Zeit des Herbſt-Aequinoctiums oder um den 21. Sept. In dem mehr nördlichen Teutſchlande, iſt eine nach dem 12. Oct. beſtellte Saat, eine ſpäte Saat. Vor allen kommt alſo das Clima in Betrachtung, dann das Ackerfeld, und endlich der Jahrgang. Kalte magre naß liegende Aecker müſſen früher beſtellt werden, als warme, fette und trockne Felder. Iſt aber der Herbſt regnigt, oder das Feld noch zu naß; ſo kommt es auf 8 und mehrere Tage ſpäter nicht an, zumahl da das ſpät geſäte Korn, in guten Jahrgängen gemeiniglich ſtärker von Halmen, Aehren und Körnern wird, als das früh geſäte, auch reichlicher in das Maas giebt. Der Beſchluß der Saatzeit wird mit den gepferchten Aeckern gemacht, da ſich dieſe, auch in den gewöhnlichen Herbſten allzuſehr überwachſen, und folglich ſodann Nichts als Lagerkorn eingeerndet wird.

§. 488.

Das Winterkorn wird nun entweder oben aufgeſäet und eingeeget, oder untergepflügt. Das Obenaufſäen ſuchen die Vertheidiger deſſelben dadurch zu

recht-

rechtfertigen. Der Roggen komme früher zum Vorſchein als der untergepflügte, auch komme er nicht zu tief in die Erde. Daher komme ihm bey trockner Witterung jede noch ſo geringe Feuchtigkeit, und beſonders der zu dieſer Jahrszeit gemeiniglich ſehr ſtarke nächtliche Thau, wohl zu ſtatten. Das Obenaufſäen ſey dem Unterpflügen in einem ſtarken und ſtrengen Boden durchaus vorzuziehen, und daſſelbe gelte auch von einem Grasartigen und Queckenreichen Boden. Man habe beim Obenaufſäen nicht ſo viel Saame als beim Unterpflügen nöthig, und Letzteres ſey überhaupt, in der letzten Periode der Saatzeit, gänzlich zu verwerfen.

§. 489.

Dagegen hat das Unterpflügen in leichtem, trocknem und hitzigem Boden folgende Vorzüge. Das Korn beſtockt ſich beſſer, wird ſtandhafter, haltbarer, und verſpricht reichlichere Ernten. Die Saat iſt den Tauben, Sperlingen und andern Vögeln nicht ausgeſetzt. Das zu tiefe Unterpflügen iſt nur ein Misbrauch, folglich vermeidlich, und es ſoll nie tiefer als 2 bis 2 ½ Zoll geſchehen. Bey naſſen Herbſten iſt der untergepflügte Saame dem Verderben ungleich weniger unterworfen als der oben aufgeſäete. Auch bey trockner Saatzeit iſt er wenigerer Gefahr ausgeſetzt, kann wegen ſeiner tiefer liegenden Wurzeln, jeder Witterung weit beſſer widerſtehen, wintert nicht leicht aus, wird nicht leicht vom Froſt aufgezogen, und nur bey einer zu ſpäten Saatzeit iſt das Unterpflügen nicht mehr rathſam. Wenigſtens müßte man ſodann dem Saatmaas zuſetzen. Verraſete verqueckte Aecker muß man reinigen, und in kalten, ſchweren Feldern wird am beſten ⅔ untergepflügt, und ⅓ oben aufgeſäet.

§. 490.

Manche Landwirthe haben die Gewohnheit, ihre Saatfelder, bald nach einem Froſt mit Miſt zu überfahren, und dieſen auf den Acker zu verbreiten. Eine fehlerhafte Methode, denn wenn gleich Schnee- und Regenwaſſer den Miſt auslaugen, und mit der Jauche in den Boden dringen; ſo geſchieht doch dieſes erſt nach dem Froſt, wenn Thauwetter einfällt, und das mit der Jauche getränkte Stroh, welches doch auch befruchtende Kräfte beſitzt, kommt dem Acker nicht zu gut. Iſt aber der Winter ohne Schnee; ſo zehrt die ſtrenge Luft die wirkſamſten Theile aus dem Miſt, und liegen die Aecker abſchüſſig; ſo ſchwemmt bey naſſen Wintern, die Jauche und oft auch der Miſt ſelbſt, ab.

§. 491.

Wenn nun das Winterkorn vom blachen Froſt und ſtrengen Winden nicht leiden ſoll, muß es ohne Ausnahme trocken in trockne Furchen geſäet werden. Man muß ferner, ſobald es nur einige Zoll hoch ge-[illegible] hat, dem künftigen Schneewaſſer gleich den freien Lauf in den Abzugsgraben öffnen, und am eiligſten wenn der Schnee ſpät gekommen iſt. In naſſem Boden, der wegen der gebirgigten Lage ſogenannte Hungerquellen ausbrechen läßt, iſt es überdies vortheilhaft, wenn man in dem eingeegten Acker, die Furchen der hier ſchmahlen Beete wieder mit dem Pflug ausſtreicht, wozu ein Pflug mit 2 Steichbrettern dient. Auch darf man es in ſolchen Feldern nicht an vielen und wohl angebrachten Waſſerfurchen fehlen laſſen.

§. 492.

In der Schweiz und in manchen Gegenden Teutſchlandes, ſäet man Winterkorn, mit Winterweitzen vermiſcht. In Franken ſäet man es häufig mit Dinkel (Spelz). Man hat dabei den Vortheil, wenn das Korn im Winter zu ſehr gelitten hat, daß ſich allenfalls der damit vermiſchte Dnikel, noch im Frühjahr erholen, und deſto beſſer beſtocken kann, ſo daß der Acker demohngeachtet nicht leer ſteht. Durch das Sieb läßt ſich der gedroſchene Dinkel ohne Mühe von dem Korne ſcheiden. Schlägt nun Alles gut an; ſo iſt Korn das erſte Erntegetraid, wofern der Landmann nicht Wintergerſte baut, wo er dann mit dem Abernten der reifeſten Aecker den Anfang macht.

In die Stoppeln ſäen manche Stoppelrüben, Spergel; andre Erbſen zum grünen Futter, die Italiener Torqueto⸗Mays.

§. 493.

Hier begeht er nun gewöhnlich den Fehler, daß er das Korn gleich nach der Ernte ausdriſcht, da Brod von friſchem Korn nicht geſund, die wahrſcheinliche Urſache der Kriebelkrankheit, und bekanntlich ſelbſt Thieren nicht gedeihlich iſt. Wer je gezwungen iſt, friſches Korn zu vermahlen und zu verſpeiſen, ſollte es wenigſtens vorher in der Sonne oder im Ofen ausdörren *). Das Getraid laſſe man erſt in der Scheune verdunſten. Je trockner der Boden und Jahrgang war, deſto trockner kommt das Getraid ein, deſto höher kann es auf dem Speicher aufgeſchüttet werden, und deſto beſſer hält es ſich. Das Gegentheil gilt von friſchem Korn, das in naſſen Jahrgängen

gängen gewachſen iſt. Man darf es anfangs nicht höher als 1 Spanne hoch legen, muß es bei offnen Dachlucken, zweimal wöchentlich umſchippen, und erſt wenn die Körner gehörig trocken nnd feſt geworden ſind, kann man die Haufen nach und nach, auf 1½ F. erhöhen. Dann kann das Wenden ſeltener geſchehen.

Zweierley Jahrwüchſe vermiſche man auf dem Speicher nicht miteinander. Schoßt und blüht das Korn auf dem Felde; ſo verſäume man nicht, das Korn auf dem Speicher zu wenden. Korn auf einem fetten Acker gewachſeu, iſt leichter als der Wuchs von einem magern Acker, und um Johännis wiegt das Korn am leichteſten im ganzen Jahre.

Wichmanns Beitrag zur Geſchichte der Kriebelkrankheit. Leipzig 1771. Beckmanns Bibl. II. 121. *Parmentier* avis aux bonnes menageres etc. 1777.

*) Man hat mancherley Mittel vorgeſchlagen, und in manchen Ländern ſind ſie auch wirklich üblich, um das Getraid zu darren.

1) Die Schweden haben ihre Häßja. Sie bringeu die Garben in ein auf dem Felde aufgerichtetes Geſtelle, über Stangen, worüber nur ein leichtes hölzernes Dach liegt. Krünitz XI. 442. wo ſie beſchrieben und abgebildet ſind. In Crain ſind dieſe Darren unter dem Namen Harpfen bekannt. S. Valvaſor die Ehre des Herzogthums Crain. I. 105. Die Norweger Trockengerüſte beſchreibt Pontoppidan. I. 184.

2) *De Grace* (in ſeiner ecole d'agriculture pratique. Paris 1770) ſchlug vor, das Getraid in ſeiner Spreu aufzuheben. Nach der neuen Ernte ſoll man ein Lager von neuen recht trocknen Garben machen, darauf eine Schicht von den Körnern werfen, darüber wieder eine Schicht von Garben u. ſ. f. Auf dieſe Art ſoll das neue Getraid die alten ausgedroſchenen

gedroſchenen Körner, nicht nur erhalten, ſondern auch ſtärken.

3) Puimareſt giebt den Rath, den obern Theil eines Backofens ins Viereck auszubauen, und mit Backſteinen zu pflaſtern, die Seitenwände aber ſo zu erhöhen, daß die Dörkammer eine Höhe von 6 F. erhalte. Den Rauchfang ſoll man durch blechene Röhren verlängern, und in der Kammer erſt herum, dann oben hinausführen. Mann ſchüttet das Korn nur 2 Zoll hoch auf, dann trocknet es in wenigen Minuten. Er ſchlug auch vor, hier das Getraid noch im Stroh, alſo ſchon vor dem Dreſchen zu dürren, nur ſoll man es nicht hoch legen und oft wenden.

Des Hrn. Baron von Puimareſt menſchenfreundliche Erfindung, bey einer naſſen Getraidernte die Früchte zu trocknen, geſund aufzubewahren, und mit Nutzen auf die Mühle zu bringen. A. d. F. Münſter 1771. Ein einziger Bogen. Beckmann III. 518.

4) Das Trocknen und Darren kann auch durch Blaſebälge geſchehen. Dieſe macht man am beſten viereckig und von Holz, (ohne Leder wie bey den Hochöfen). Man bringt ſie gewöhnlich am untern Theil der Kornböden, und ſo an, daß ſie ihre Luft aus trocknen, beſſer geheitzten Kammern ſchöpfen, und ſetzt ſie, wenn es die Gelegenheit erlaubt, durch Windmühlen in Bewegung.

Hales in den philoſophical Transactions für 1742. No. 462.

Du Hamel Traité de la Conſervation des grains. Paris 1753.

Hamburger Magazin. XIII. 276.

Geßner in den Abhandlungen der Naturforſchenden Geſellſchaft zu Zürch. I. 1761. S. 231 — 320.

5) In

5) In eignen Darren. Dieſe beſtehen aus mehreren ſchief liegenden, gleich weit von einander abſtehenden Brettern, um welche eine Mauer herumgeht. Oben hat dieſe Darrkammer eine Oefnung, durch welche das Getraid aufgeſchüttet wird, und indem es herunter fällt, ſich gleichförmig und ordentlich auf dieſen Brettern vertheilt. In der Mitte iſt Raum für eine Kohlpfanne, unten ſind auf 2 Seiten Oefnungen mit Schiebern, durch welche das gedarrte Getraid herausgenommen wird. In dieſem Ofen giebt man dem Getraid eine Wärme von 166 Fahr. und läßt es 12 Stunden lang darin, wo es ſo hart wird, daß es unter den Zähnen zerſpringt, und ſich ſehr lang unverſehrt aufbewahren läßt. Da aber dadurch zugleich die Keimkraft getödet wird; ſo darf man weder das Saatkorn, noch das zum Bier, Brantewein oder Eſſig beſtimmte Korn, darren.

Intieri delle perfetta conſervatione del grano. Napoli 1754.

Hupels topograph. Nachrichten von Lief- und Eſthland. Riga 1777. B. II. S. 294.

v. Cancrinus Abhandlung von einer feuerfeſten Brandſparenden Fruchtdarre. Marburg 1799.

§. 494.

Sommerkorn, S. c. aestivum. Dieſe Getraidart kommt auf dem platten Lande, in fruchtbaren Getraidfeldern wenig vor. Aber da wo Mäuſe und andre Unglücksfälle die Winterſaat vereitelt haben, wo ein zu ſchnell eintretender Winter den Landmann an ihrer Beſtellung gehindert hat, ferner in rauhen, gebirgigten und Walddörfern iſt das Sommerkorn eine Nothfrucht, und eine Wohlthat für den Landmann zugleich, ob es gleich dieſelbe Wartung als das

das Winterkorn erfordert, bisweilen fehlſchlägt, kürzere Aehren, kleinere Körner als Winterkorn hat, und nicht ſo mehlerich iſt. Sein Stroh kommt ihm jedoch an Länge oft gleich, und dieſes giebt da, wo ſtark Schäfereien ſind, und wenig Futterſtroh geerntet wird, einen Hauptgrund ab, warum man es im einer ſolchen Lage, dem ſonſt weit vortheilhaftern und in ſeinem Zuwachs weit ergiebigern Buchweitzen, vorzieht.

§. 495.

Es verſchmäht leichte, hitzige, magere Aecker, und verlangt tiefgründiges, feuchtes, kaltes und fettes Land. Sind daher nicht zuvor Kartoffeln oder Kraut, mit Miſt darin gezogen worden; ſo muß das Land zum Sommerkorn begattet werden. Unter allen Sommerfrüchten ſäet man es zuerſt im Frühjahr, eget es wohl ein, und behandelt es übrigens wie andres Sommergetraid. In manchen Sommern wird es mit dem Winterkorn faſt zu gleicher Zeit reif, ſonſt aber 8 — 12 Tage ſpäter. In der Scheune und auf dem Boden, muß man es von dem Winterkorne ſorgfältig abſondern.

§. 496.

Da wo kein Kleebau und der Heuſchlag gering iſt; ſäet man Erbſen mit dem Sommerkorn aus, in leichtem Felde wie 6 — 10 und in noch leichtern wie 4 zu 10. Beide wachſen in dieſem Verhältniß freudig. Zur Erntezeit nimmt man die Zwiſchenzeit der Reife beider Früchte wahr. Wenn auch beim Worfeln einige Erbſen unter dem Korn bleiben, ſo hindert dieß nicht, es zum Mehlkorn zu gebrauchen, wenn man dieß Gemiſche nicht zur Viehfütterung

brauchen will. In andern Gegenden, wo es blos um Futter zu thun iſt, nimmt man Wicken zur Beiſaat, ſäet aber den Wickenroggen erſt im April. Von Wicken kann man in dieſem Falle etwas mehr als von Erbſen nehmen, und beſtimmt man dieß Gemiſche zur Bröderei; ſo nimmt man die weisſaamige Wicke dazu.

§. 497.

Johanniskorn iſt Winterkorn welches um Jacobi dünn geſäet wird. Es beſtokt ſich ſtark, ſo daß man es im Herbſt ein paar Mal abhauen und füttern kann. Im Sept. mähet man es zum letztenmal, führt dann Mergel, Kalch, Aſche, Ruß, was man hat, darauf, und erhält im folgenden Sommer noch eine ziemliche Ernte. **Futterkorn** iſt Winterkorn, das der Landmann vor Winter ſäet, und im folgenden Frühjahre zeitig als Futter benutzt. **Graskorn** iſt faſt daſſelbe als Johanniskorn. Der Acker wird dazu im Herbſt zubereitet. In der Mitte des Jun. wird er mit gutem Staudenroggen, gehörig und zwar etwas dünner als gewöhnlich beſäet. Im Sept. wird dieſe Wieſe abgemäht. Den Winter über beſtokt es ſich, und im Sommer giebt es noch eine gute Kornernte.

Manche ſäen das Johanniskorn ſo: Ein Drittel Gerſte, $\frac{1}{3}$ Buchweitzen, $\frac{1}{3}$ Korn. Beide erſtere bleiben über Winter aus. Sandland ſchickt ſich dazu am beßten. Von dieſem Johanniskorn kann man nachleſen: die Anzeigen der Leipziger ökonom. Societät 1776. Beckmanns Bibl. IX. 96.

Vom Graskorn S. Bekmanns Beiträge VI. S. 447. Dieſes Gras- oder Johanniskorn iſt, wie ich vermuthe, der Seigle d'Allemagne, deſſen Anbau

zum Futter in der Bibliothéque physico-économique. 1787. (Bekmanns Bibliothek. XVIII. 58.) empfohlen wird.

Im Jahr 1801 ließ ich hier gleichfalls Johanniskorn ſäen, konnte es aber nur einmal hauen laſſen. Der Jahrgang war naß, und im folgenden Sommer erntete ich faſt Nichts als lauter Treſpe, kaum 12 Kornähren.

§. 498.

1.) **Winter-Weizen**, Triticum hybernum.

a) Glattweitzen, imberbe.
b) Mit Granen.
c) Rothweitzen.

2.) **Polniſcher Weizen**, T. polonicum. Gommer, Gümmer, Gömmer, egyptiſches Korn, Korn von Kahiro, Roggenweitzen.

3.) **Wunder-Weizen**, T. compositum. Joſephs W., Vielährichter W., Wunderkorn, Spreitweitzen, barbariſcher W., Knoſpel W.

4.) **Engliſcher Weizen**, T. turgidum, römiſcher Weitzen.

a) Mit Granen, b) ohne Granen.

5.) **Sardiniſcher Weizen**, T. sardinicum.

6.) **Sommer-Weizen**, T. aestivum, iſt keine eigene Species botanica.

a) mit Granen (Hacheln), b) ohne Granen.

7.) **Spelz**, T. spelta, Dünkel, Winterſpelz, Dünkel, Veſen, Corallenweitzen.

a) mit Granen, b) ohne Granen.

8.) Reisdünkel, T. s. aestiva, Sommerdünkel.

9.) Emmer, T. zea s, amylaeum, welſcher Dünkel, Spelzreis.

10.) Portugieſiſcher W., T. tetrastichon.

11.) Ungariſcher W., T. hungaricum.

12.) Einkorn, T. monococcum, Emmerkorn, Bliks, St. Peterskorn.

Vor a) Emmer, b) ſchwarzes Einkorn.

§. 499.

Unter unſre edelſten Getraidarten wird der Winterweitzen, T. hybernum, gerechnet, weil er mehr, feineres und weiſſeres Mehl als andre Getraidearten giebt, das zu weiſſem Brod und feinem Backwerk dient. Der daraus gebrannte Wein, hat Vorzüge vor anderm Frucht-Brantewein, das daraus gebraute Bier wird vielem andern vorgezogen, und endlich liefert er auch das beſte Materiale zur Stärke. Dieſe Eigenſchaften, und ſein deswegen hoher Preis, ſind denn auch Urſache, daß er an gar vielen Orten, zum wahren Nachtheil der andern Früchte, im Uebermaaß gezogen wird, und doch machen folgende Umſtände ſeinen zu weit ausgedehnten Anbau weniger rathſam. Er mißräth häufiger als andre Getraidarten, iſt dem Brande vorzüglich ausgeſetzt, leidet leicht vom Honig- und Mehlthau, erfordert ſehr fettes Land, und ſaugt dieſes ſehr aus, wie man am ſpärlichen Wuchs der auf ihn folgenden Sommerfrüchte ſehen kann. Beſonders verliehrt in trocknen Jahren, ſo wie in hitzigen Feldern, die auf ihn folgende Sommerfrucht ſehr viel. In das Maas giebt er ebenfalls

ebenfalls nicht ſo viel als Korn, welches $\frac{1}{4}$ Körner mehr liefert. Auch iſt ſein Stroh zum Einſtreuen und Füttern von geringerer Güte. Wo alſo der Kornbau des Klimas wegen mehr getrieben werden kann und muß, ferner in Mittelboden, hat man eben nicht Urſache, dem Weitzen die beſten Felder einzuräumen, ſondern mehr die unſichern und feuchten.

1) Weitzenſtroh als Streu, ſo wie Weitzenkleien halten manche Landwirthe den jungen Schweinen für ſchädlich, und glauben: ſie erweckten ihnen die Lohe.

2) Man hat in Frankreich durch Verſuche gefunden, daß man beſſeres und mehr Brod erhält, wenn man den Weitzen erſt einige Minuten in kochendes Waſſer eintunkt, welches am beſten in einem mit einem Deckel verſehenen Korb geſchehen kann, ihn alsdann wieder abtrocknet, hernach mahlen und verbacken läßt.

§. 500.

Man ſäet aber den Weitzen in die gemiſtete Brache und in Kleeſtoppeln. Tiefgründiger und lokrer Boden, in feuchter warmer Lage iſt ihm beſonders gedeihlich, da er Feuchtigkeit will, und deren mehr als der Roggen verträgt. Hingegen iſt ſtrenger Boden, hohes und hitziges Feld dieſem Getraide nachtheilig. Man muß aber auch das Land zum Weitzenbau ſorgfältig zubereiten, und ihm den beſten Miſt, wohl um $\frac{1}{4}$ mehr als dem Roggen geben. Auf Mittelboden wage man die Weitzenſaat gar nicht. Man iſt öfters in Gefahr, ſelbſt wenn man ihn reichlich gemiſtet hat, bei ausbleibendem Regen, und wenn der Acker nicht in der Niedrigung liegt, beträchtliche Einbuſſe zu leiden.

§ 501.

An den meiſten Orten wird der Weitzenacker, wenn das Pflügen zur Saat mit gerechnet wird, viermal gepflügt und geegt, oder im feſten Boden nach Bedürfniß bewalzt, denn der Weitzen erfordert reines und lokres Land. Wenn ſich daher dieſes bis zur Saat, ſollte feſt zuſammengeſetzt haben; ſo muß es kurz vor der Saat noch einmal aufgeackert werden, damit der Saame nicht vermodere, welches bei dem Roggen nicht zu befürchten iſt. In andern Gegenden könnte freilich ein ſo vielmaliges Pflügen, nach Beſchaffenheit des Ackers und der Witterung, das Land allzu mürbe machen, es wäre denn daß man es nach der Einſaat wieder bewalzte. Auch kann man ſich in Aeckern welche Früchte getragen haben, die behäufelt worden ſind, mit 3 Fahren begnügen, weil die Erfahrung lehrt, daß dergleichen Felder, nach mehreren Jahren ſchlechten Weizen tragen.

§. 502.

In Rückſicht des Alters des auszuſäenden Saamens, wird von den meiſten Landwirthen anerkannt, daß vornjähriger Weitzen ſichrer und nützlicher zur Saat, als der diesjährige ſey, weil man bemerkt haben will, daß der vornjährige ſelten brandige Frucht bringe, ſo daß man itzt faſt allenthalben alten Weizen zur Saat nimmt. Indeſſen iſt dieſer nur zu zeitigen Saaten anwendbar, zu ſpäten aber, nämlich in geſömmerten Aeckern, iſt er ſchon nicht ſo ſicher, weil er nicht nur ſpäter als der diesjährige aufgeht, ſondern auch langſamer in das zweite Blatt treibt, mithin die künftige Ernte von ſpäten Saaten, nicht ſo geſichert von altem Saamen als von friſchem iſt; dieſen

dieſen aber pflegt man vorher mit Jauche zu tränken, und dann mit Kalch, dem man bisweilen noch Kochſalz und Aſche beimiſcht, einzuſtäuben, um dem Brand vorzubeugen.

Matheſius Lehrbuch S. 307.

§. 503.

Der Weitzen beſtaudet ſich ungleich mehr als der Roggen, ob er ſich gleich ſpäter (erſt zu Ende des May) ausbreitet. Man ſäet ihn alſo dünner als Korn, um ihm ſeine vorzügliche Eigenſchaft, ſich ſtärker zu beſtauden, nicht zu benehmen. Jedoch beobachtet man dieſe Regel blos in ſolchen Aeckern, wo den Weitzenſtöcken keine beſondere Hinderniſſe der Beſtaudung und des Wachsthums entgegen ſtehen. Hohe Aecker beſaet man früher, niedrige ſpäter. Gewöhnlich fängt man mit der Weitzenſaat ohngefähr 14 Tage vor Michaelis an. Sie kann auch kurz nach Michaelis vorgenommen werden, beſonders wenn der Herbſt gut und wuchſig iſt. Zuweilen ſäet man den Weitzen mit Dinkel vermiſcht, in andern Gegenden im Gemenge mit Korn. Das Unterpflügen findet nur in ſehr mürben Aeckern, bey trocknem Wetter ſtatt, und darf nur flach geſchehen.

Man verzage nicht, wenn ſonſt kein Fehler vorgegangen iſt, wenn der Weitzen vor Winter nur ſpärlich aufgeht.

§. 504.

Aber im Frühjar kommt eine ſehr nothwendige Arbeit im Weitzenfelde vor: das Jäten, welches von Leuten, die das Unkraut genau kennen, geſchehen muß. Iſt der Weitzen in Kleeſtoppeln geſäet worden; ſo

ſo iſt gewöhnlich das Jäten nicht nöthig. Das Schrappen (Abſchröpfen) aber iſt nur höchſtens bey ſolchem Weitzen rathſam, welcher recht ſchwarzgrüne breite Blätter hat. Es geſchieht zu der Zeit, wenn er in die Knoten tritt, und mit Vorſicht, damit dieſe nicht mit abgeſchnitten werden. Allein auſſer dem äuſſerſten Futtermangel iſt dieſes Abſchröpfen nicht anzurathen. Man beugt gar nicht dadurch dem Lagern des Weitzens vor, ſondern befördert es noch mehr, und der Gewinn an Futter für das Melk- und junge Vieh, entſchädigt wohl ſchwerlich, ſelbſt bey gedeihlicher Witterung zum Wachsthum, für den Verluſt an Stroh und Körnern, weil die neu nachtreibenden Blätter allemal zärter und feiner ſind, wodurch die Pflanze leidet. Andre laſſen ihn abblatten (abſerpen), welches vorſichtig und gegen Abend geſchieht.

§. 505.

Ohngefähr 14 Tage nach der Reife des Roggens, wird auch der Weitzen reif. Drohen um dieſe Zeit ſtarke Winde; ſo muß der Landmann ſofort die Hand an die Weitzenernte legen, und ſuchen, ihn ſobald als er auf dem Felde trocken geworden iſt, unter Dach zu bringen. Bethauten Weitzen ſoll er nicht einfahren. Je reiner er von Unkraut, je länger von Stroh er iſt, und je vollkommner und ſchwerer ſeine Aehren ſind, deſto leichter brechen dieſe in den heiſſen Mittagsſtunden ab, zu welchen alſo das Harken einzuſtellen iſt. Auf dem Boden leidet aber der Weitzen mehr vom Wurm als der Roggen, und er lauft auch eher an, als vornjähriges Korn. Auch nimmt er weniger Raum ein, (wo 20 Mltr Roggen liegen, haben 25 Mltr Weitzen Platz), weil er ſchwerer, runde

rundlicher iſt, und ſich deswegen feſter und enger auf einander ſezt. Man darf ihn alſo auch nicht ſo hoch als Korn aufſchütten.

§. 506.

Der Sommerweitzen T. aestivum mit und ohne Granen, iſt wie das Sommerkorn eigentlich da zu Hauſe, wo gute Herbſtſaat ſelten, oder die Winterſaat mehreren Gefahren unterworfen iſt. Im guten platten Land iſt er mehr eine Frucht für die überfetten Aecker der Städter, als für die dörflichen Fluren, wo er nur da rathſam iſt, wo die Winterſaat nicht vollendet, oder verunglückt iſt, und wo die verunglückten Winteräcker umgepflügt werden müſſen. Da ſäet man ihn auf fette Aecker, die zur Winterfrucht begattet worden ſind, und hitzigen Boden haben. Hier ſowohl, als auf Sommerfelde, wo ſich die Gerſte gerne legt und dann theils taub, theils flachkörnig wird, kann er einträglicher als Gerſte ſeyn. Wo aber die Felder nicht von jener Beſchaffenheit ſind, bleibt die Gerſte vortheilhaffter. Endlich iſt ſein Anbau da, wo Stärkefabricken ſind, nicht zu vernachläſſigen, damit es dieſen nicht am Materiale fehle, wenn der Winterweitzen verunglückt.

Hier baut man glatten röthlichen Winterweitzen, Sommerweitzen ſelten. Dieſer leidet ſtark von Vögeln, und giebt auch weniger Körner als der Winterweitzen, aber ſein Stroh iſt beſſer zum Füttern. Im Breisgau wird er häufig gezogen, und dort ſoll er im Ertrag dem Winterweitzen nichts nachgeben, obgleich dieſer gröſere Halme und Körner bringt.

§. 507.

Manche Landwirthe ſäen den Sommerweitzen in das Krautland, wo er recht gut geräth, und der

glatte

glatte zeigt ſich noch nutzbarer als der begrante. Da er aber ſo leicht ausartet; ſo muß man ihn öfters austauſchen, und auf guten recht reif gewordenen Saamen ſehen. Beſonders gut geräth er, wenn das Krautland mit Schaafmiſt begattet worden iſt. Doch muß dieſes reichlich geſchehen ſeyn, ſonſt ſäet man beſſer in ſolches Land im Herbſt Roggen. Auch in Kleeſtoppeln giebt er ergiebige Ernten, wenn das Feld nicht zu ſchlecht iſt. Iſt der Sommer weder zu dürr noch zu naß; ſo gedeiht er ſehr gut, und ſchüttet oft ſo viel und noch mehr als der Winterweitzen. Auch fällt er nicht ſo leicht aus. Gemeiniglich ſäet man ihn zu Anfang des Aprils. Klee darauf geſäet, geräth vortreflich. In den Scheunen und auf dem Boden muß man ihn nicht unter den Winterweitzen bringen.

Da das Mehl von einem in Schaafmiſt gezogenen Weitzen, gerne beim Backen lauft, oder fließet, auch ſolche Frucht ſich nicht gut malzet; ſo nimmt man lieber fetten wohl zerrotteten Rindsmiſt.

§. 508.

Der polniſche W. T. polonicum, kann als Winter- und Sommerfrucht gezogen werden, und iſt die anſehnlichſte und vortreflichſte Weitzenart. Man muß ihn ſehr dünne ſäen, weil er ſich ſehr ſtark beſtaudet. Er verlangt wie alle Weitzenarten, einen fetten Boden. Säet man ihn als Sommerfrucht; ſo muß es ſehr zeitig im März geſchehen, weil er ſonſt zu ſpät reif wird.

Er wird hie und da in der Wetterau, auch um Lich, 3 Stunden von hier, gezogen. Hier habe ich ihn bald als Winter- bald als Sommerfrucht gezogen, und erſteres vortheilhaft gefunden. Aber

1802/03

1802/03 erfror er total. Brand habe ich noch nicht an ihm bemerkt. Viele Schriftſteller rühmen, daß ihn die Sperlinge wegen ſeiner langen Granen, nicht anfielen. Dieß verhält ſich nach meinen Beobachtungen ſo.

Wenn der P. W. bey und unter anderem Getraide ſteht; ſo geben ſie ſich die Mühe nicht, ihn zu entwaffnen, und fallen auf das andere Getraide. Steht er aber allein; ſo gehen ſie hart mit ihm um. Erſt beiſſen ſie die Granen ab, dann hacken ſie Korn für Korn heraus, daß nichts als die leere Spindel am Halme ſteht. Ich habe 1797 auf dieſe Art, von einem iſolirt ſtehenden Beete, nicht eine Aehre davon gebracht.

S. Hoppes encyclop. Jahrbuch. 1779. p. 46.

§. 509.

Der Wunderweitzen, T. compoſitum, muß als Winterfrucht gebaut, und nicht ſehr dünne geſäet werden, wenn er nicht bald ausarten ſoll. Er beſtaudet ſich ſtark, treibt 6 und mehr hohe ſtarke Halme, und Aehren die einige kleine Nebenähren haben. Das Korn iſt ſchwer, und ſitzt ſehr feſt, weswegen es zwar nicht leicht ausfällt, aber auch ſchwerer auszudreſchen iſt.

Iſt mir hier, als Sommerfrucht und dick geſäet, ſchon im dritten Jahre ganz ausgeartet.

§. 510.

Der engliſche W. T. turgidum, wird gleich zu Anfang des Aprils, auf gut gemiſteten Boden geſäet. Ein Korn bringt oft 4—6 Aehren, denen am Wunderweitzen ähnlich, und zeigt ſich meiſtens ſehr einträglich. Sein Mehl iſt weiß und gut, aber die Sperlinge ſtellen ihm ſehr nach. Der ſardiniſche

W.

W. T. ſardinicum, hat die längſten Granen, kurze aber dicke Aehren, mit groſen Mehlreichen Körnern. Die Halme ſind meiſt markig und ſehr hart, faſt holzartig. Er wird von Sperlingen noch am Meiſten verſchont.

Gedeihen beide hier ſehr gut.

§. 511.

Der Dinkel oder Spelt, T. ſpelta hyberna, wird wie alle Spelzarten mit ſeinen Hülſen geſäet, und iſt eine Winterfrucht, die man allein, oder mit Winterkorn vermiſcht, ſäet. In fetten warmen Aeckern ſäen ihn manche Landwirthe unter den Winterweitzen, wo er dann fetter Dinkel genannt wird, welches alſo keine beſondre Art iſt. Die gewöhnlichſte Sorte iſt der unbegrante, von dem man zwey Abänderungen hat, mit a) röthlichen und b) weiſen Aehren. Der Dinkel mit Granen heiſt in einigen Gegenden Dinkelgerſte, und iſt wahrſcheinlich die Stammart. Er gedeiht weit beſſer als der Winterweitzen, indem er weniger zärtlich iſt, und auch kalte Gegenden nicht verſchmäht. Sein Mehl iſt das feinſte zu Backwerk, weit feiner und nahrhafter als Weitzenmehl. Zum Gebrauch werden die Körner vor dem Mahlen gegerbt oder enthülſet. In manchen Gegenden bricht man die Körner aus, wenn ſie noch ganz grün ſind, und dörrt ſie. Sie werden wie Sago gekocht, und unter dem Namen: grüne Körner verkauft. Da ſich der Dinkel ſtark beſtockt; ſo darf man ihn nicht zu dick ſäen. Uebrigens bedarf er keines ſo fetten Landes als der Weitzen, fällt nicht ſo leicht aus, und iſt ſelten dem Brand unterworfen.

Geräth hier vortreflich, wird aber demohngeachtet in der ganzen Gegend nicht gezogen.

Eine

Eine Beſchreibung und Abbildung der Gerbmüh-len, findet man in: Riems ökonom. Quartalſchrift, vom Jahr 1787. April. S. 17 fgg.

§. 512.

Der Sommerdinkel, T. ſ. aeſtiva, wird zur Zeit des Sommerweitzens ausgeſäet, und erfordert ein gut gemiſtetes Land, das man wohl zubereiten muß. Sein Mehl taugt zwar nicht zu Backwerk, aber deſto beſſer ſind ſeine Grütze und Graupen. Der Spelzreis, T. zea ſ. amylaeum, wird auf mittelmäſigen Boden frühzeitig geſäet, und iſt ſehr ergiebig. Er giebt die beſten Graupen, die ſo nährend und ſchmackhaft als Reis ſind. Auch iſt er zu Stärke, Bier und Brantewein gut geſunden worden.

Voglers Abhandl. vom Sommerſpelz. Wetzlar 1777.

Beide gedeihen hier ſehr gut.

§. 512.

Der portugieſiſche W. T. tetraſtichon, gedeiht als Sommerfrucht, und könnte vielleicht nützlich ſeyn, den durch das Auswintern des Roggens verurſachten Schaden einigermaßen zu erſetzen, wenn man ihn gleich zeitig im Frühjahr in ſolche Felder ſäete. Der ungariſche W. T. hungaricum, verlangt guten melirtrn Boden, und wird zu Anfang des Aprils geſäet. Das Einkorn (der Blike) T. monococcum, wird in einigen Gegenden angebaut, iſt aber nicht ſonderlich einträglich. Da es ein ſchwärzliches Brod giebt; ſo verbackt man ſein Mehl mit Dinkelmehl.

§. 513.

Gerſte, Hordeum.

1. Kleine G. H. vulgare, gemeine G., Sommer G.

vier-

vierzeilige Sommer G., Zeilen G., Spatgerſte. Hier heiſt ſie Krongerſte.

a) Winter G. Fern G.
b) Himmels G. H. coeleſte.
c) Büſchel G.
d) ſchwarze G.

2. ſechszeilige G. H. hexaſtichon, Herbſt G. Roll G. Roth G. Stock G. Kiel G.

a) nackte ſ. G. H. h. nudum.

3. groſe G. H. diſtichon, zweizeilige Sommer G. Früh G. Platt G.

a) nackte G. H. nudum.
b) Stauden G. Blatt G.

4. Reis G. H. zeocriton. Bart G. türkiſche G.

Viborgs botaniſch-ökonomiſche Abhandlung von der Gerſte. Koppenhagen 1802.

§. 514.

Die kleine Gerſte (Cron G.) H. vulgare, wird in Teutſchland nur da gebaut, wo man keinen ſo fetten Boden hat, als die groſſe Gerſte erfordert. Sie erſcheint bisweilen auch mit 6 vollen Zeilen, gewöhnlich aber nur mit vier, und iſt ſowohl der Fruchtbarkeit als Güte des Kornes nah, die geringſte Sorte: denn ihre Körner ſind nicht ſo mehlreich und ſchwer, als von den andern Arten, fallen leicht aus; und geben kein ſo fettes und ſtarkes Bier als die andern Gerſten; dagegen zehrt dieſe Gerſte den Acker weniger aus, da ſie nur 3 Monate in dem Felde ſteht, und nach vollbrachter Braache gedeiht in dem Felde wo ſie geſtanden hat, der Weitzen beſſer, als im groſſen Gerſtenlande, und da wo der Acker, ſowohl zur Gerſte- als Haferſaat tauglich iſt, giebt ihr der Landmann

ſelbſt

ſelbſt bei der dritten Miſttracht, vor den Hafer den Vorzug, weil ihr Stroh wie altes Gerſtenſtroh, beſonders zur Unterhaltung des Melkviehes, einen groſſen Vorzug vor dem Haferſtroh hat. Aber auf ſolchen Gütern, wo das Rindvieh keines beſondern Futterſtrohes bedarf, ſondern den Winter hindurch blos mit Heu unterhalten werden kann, begünſtigt er in jenem Falle, den Anbau des Hafers vor dieſer Gerſte.

§. 515.

So zieht er auch in einem fruchtbaren Boden, mit Recht die groſze Gerſte der kleinen vor, da jene auch in einem Mittelboden geräth, wenn er nur wohl begattet und zubereitet wird. Sie mißräth nicht öfters als die kleine Gerſte, und wenn ſie gleich nur zwei Tragzeilen in ihren Aehren hat; ſo ſind dieſe doch länger, die Körner gröſzer, und ſitzen dichter aneinander, auch etwas feſter. Ihr Stroh iſt länger, und wenn die kleine Gerſte wegen ihrer längern Granen (Hacheln, Bart) mehr Spreu giebt; ſo giebt die groſze Gerſte mehr Ueberkehr. Zwar zeitigt dieſe in den Erntegeſchäften, allein auch bei der kleinen Gerſte fehlt es nicht an Verſäumniſſen in der Wirthſchaft, die von ihrer ſpätern Zeitigung herrühren, und zu der Zeit verurſachen oft ſtarke Winde, durch Abbrechen der Aehren, und Ausſchlagen der Körner, in wenigen Stunden einen ſolchen Verluſt, daß man bisweilen kaum die Ausſaat wieder bekommt.

Hier wird die kleine Gerſte im Neuſtädter Felde gebaut.

§. 516.

Der gröſzte Vortheil der kleinen Gerſte iſt dieſer, daß ſie auch mit einem Mittelboden vorlieb nimmt.

Sie

Sie gedeiht ſehr gut in einem aus Sand mit Dammerde gemiſchten Mittelboden, auch im magern überhaupt beſſer als die andern Gerſten. Da ſie aber zärtlicher als dieſe iſt, und weniger als jede andre Gerſte die Nachtfröſte verträgt; ſo wird ſie am ſpäteſten geſäet. An den meiſten Orten geſchieht dieß, wenn die Schwalkenbeere, Viburnum opulus oder der Flieder Sambucus nigra blüht, alſo zu Ende des Maies oder Anfang des Junius. Da ſie ferner auch die wenigſten Schößlinge aus der Wurzel treibt; ſo muß ſie am dichteſten geſäet werden, und im mürben Boden pflügt man ſie unter. Uebrigens bedarf ſie in der Folge wie jede Gerſte, zu ihrem Gedeihen dreier Regen: einige Zeit nach der Einſaat, — wenn ſie ſchoßt, — und wenn ſie Körner anſetzt. Kurze wiederholte Regen ſind ihr, wie jeder Gerſte, gedeihlicher als anhaltende.

§. 517.

Gegen den Hederich wendet man das Lüften, oder nach Umſtänden das Bewalzen an. Sobald nun die Gelbreife eintritt, welches auf hohen Feldern eher als auf niedrigen geſchieht, muß man zur Ernte ſchreiten, alſo ja nicht die völlige (weiſſe) Reife abwarten. Ihr Stroh muß aber vor dem Einfahren, auf dem Felde wohl trocken geworden ſeyn. Iſt ſie reifer geworden, ſo darf man ſie nicht anders als im Thau mähen. In den heiſſen Mittagsſtunden darf man ſie nicht harken, und wenn (wie in manchen Jahrgängen geſchieht) ihre Hälme ſehr kurz ſind; muß man engzahnige Harken nehmen, um recht rein zu harken: denn es iſt Ausfall genug, wenn in ſolchen Jahrgängen, die Gerſte kurz und dünn ſteht. Durch die gewöhnlichen weiten Harken, würde vollends noch ein großer Theil auf dem Felde bleiben.

§. 518.

Die Himmelsgerſte, H. coeleste, iſt eine Abart der vorigen. Sie treibt viele hohe dicke Halme aus einem Stock, hat weiche Blätter, längere Aehren mit mehr Körnern. In trocknen, warmen Sommern verliert ſie oft ihre Granen, und ihre Körner fallen dann leicht aus. In Frankreich wird ſie häufiger als bei uns gebaut. Da ſie dauerhafter als ihre Stammart iſt; ſo kann ſie früher, aber dünner geſäet werden. Sie verlangt einen fetten mürben Boden, und gedeiht auch in höhern kältern Gegenden. Da ſie leicht ausfällt; muß man ſich mit ihrer Ernte darnach richten. Nahe an Städten, Dörfern und Hecken iſt ſie dem Sperlingsfras zu ſehr ausgeſetzt.

Als ich ſie zum erſtenmal hier zog, zählte ich auf mehrern Stöcken 20, 30 Halme, und auf einem ſogar 50.

§. 519.

Die Wintergerſte, H. v. hybernum, iſt eine Abart der kleinen Gerſte, welche dadurch entſtund, daß man ſie im Herbſt ſäete. Sie hat dünnere, kürzere Halme, ſchmalere und kürzere Blätter, und ihre Körner haben dünnere Hülſen. Vorzüglich wird ſie in den Marſchländern gebaut, und wenn deren Bewohner dieſe Gerſte, wegen einfallender naſſer Witterung, nicht mehr im Herbſte haben ſäen können, ſäen ſie ſie im März, wo ſie Märzgerſte genannt wird. Sie erfordert einen fetten und wohl bearbeiteten Boden, und an den meiſten Orten ſäet man ſie auf die Repsfelder, zu Anfang des Sept. ſpäteſtens 14 Tage vor Michaelis. Solchen Gegenden, deren Aecker für den Roggen zu lehmig und zu niedrig ſind, iſt ſie vorzüglich zu empfehlen.

§. 520.

Eine dritte Abart der kleinen Gerſte, iſt die Büſchelgerſte, H. v. faſciculare. Sie wird im Hollſteiniſchen gezogen, wo dieſe Abart wahrſcheinlich dadurch entſtanden iſt, daß man die kleine Gerſte einige Jahre, in feuchtem und fettem Boden erbaut hat. Ihre Halme ſind dicker, höher und zahlreicher, ihre Blätter breiter und länger, ihre Aehren ſchmaler aber länger, überhängend, ſechszeilig, und ihre Körner dünnhülſiger. Man baut ſie an verſchiedenen Orten mit Vortheil im Großen, muß aber den Saamen oft austauſchen, da ſie ſo leicht wieder in die Mutterart einartet. Am Beſten ſchickt ſie ſich für niedrige Gegenden, wo andre Gerſten nicht gut fortkommen würden.

Eine vierte Abart: Die ſchwarze Gerſte, H. v. nigrum, erhielt ich 1800 von dem verſtorbenen Barrowsky, und ſäete ſie als Sommerfrucht, wo ſie niemals mehr zur rechten Reife kam. Sie beſtaudet ſich ungemein Itzt behandle ich ſie als Winterfrucht, wo ſie treflich gedeiht. Reift hier aber erſt Anfangs Nov.

§. 521.

Die ſechszeilige Gerſte, H. hexaſtichon, eine eigne beſondre Art, hält die Kälte weit beſſer aus, als die bisher angeführten Arten, und wird am häufigſten in Schottland gebaut. In Frankreich wurde ſie vorzüglich in den theuern Jahren 1771 — 1773 gebaut, und Secours des Gens genannt. Sie verlangt trocknes wohlbereitetes Land in erſter Miſttracht, und wird am Beſten als Winterfrucht gezogen, wo ſie ſchon um Johannis reif wird, und dem Landmann das erſte Geld (nebſt dem Wintereps) einbrin_t

bringt. Man ſäet ſie um Bartholmäi, ſpäteſtens 14 Tage vor Michaelis, und nicht dik. Da ſie überaus ergiebig iſt, Kälte und üble Witterung gut ausdauert, und ſo früh reif wird; ſo kann ſie, wenn Korn-Miswachs eintritt, der Hungersnoth vorbeugen. Man hat eine Abart von ihr; H. h. nudum, deren Korn ganz loſe in den Hülſen liegt.

Hier hat ſie alle Jahre 6 volle Zeilen, ſonſt zog ich ſie als Sommerfrucht, itzt als Winterfrucht.

§. 522.

Die Reisgerſte, H. zeocricon, wird in Hollſtein und Schleswig im Großen gebaut, und itzt in Teutſchland hier und da wieder hervorgeſucht, aber in Frankreich, Italien und England, iſt ſie bekannter. Wegen ihrer großen Fruchtbarkeit, verdient ſie allerdings die Aufmerkſamkeit der Landwirthe. Da ſie viele Schößlinge treibt; muß man ſie nicht zu dik ſäen, und ſoll ſie zur Vollkommenheit gelangen; ſo darf man ſie auch nicht zu ſpät ſäen. Uebrigens erfordert ſie daſſelbe Land, wie die große Gerſte, die ſie aber an Ergiebigkeit und Güte des Kornes noch übertrifft. Man ſäet ſie mit der leztern zu gleicher Zeit, und zwar noch einmal ſo dünne als die kleine Gerſte, ja wenn das Land ſehr rein iſt, noch dünner. Sie giebt das beſte Malz und Mehl, auch trefliche Graupen, legt ſich nicht um, erfordert aber bei der Ernte Aufmerkſamkeit: denn wenn man ſie ganz reif werden läßt; brechen die Halme unterhalb der Aehre gleich ab.

Gedeihet hier alle Jahr vortrefflich.

§. 523.

Endlich iſt die große Gerſte, H. distichon, für den Landmann, der fette mit Lehmen gemiſchte Aecker hat, die er auf gehörige Art beſtellen kann, die vorzüglichſte und daher auch in Teutſchland gemeinſte Sorte. Sie giebt mit der Hälfte Korn gemiſcht, dem Landmann ſeine Brodfrucht. Von ihr wird das braune Bier gebraut. Zu Brantewein iſt ſie faſt unentbehrlich, und auch die Fruchteſſigſieder gebrauchen ſie. Ueberdieß verfertigt der Landmann aus ihrem Mehl, allerhand gute und nahrhafte Mehlſpeiſen, und ſie iſt nach Rumford unſer teutſcher Sago, weswegen ſie auch die Baſis ſeiner Suppen iſt. Ihr Stroh iſt für das Rindvieh gedeihlich und nährender als anders. Auch im rauhern Clima kommt ſie fort, leidet weniger von der Dürre als die kleine Gerſte, iſt weniger dem Honigthau unterworfen, der in ſpäten Jahrszeiten beſonders auf Fluren, wo anſtoßende Waldungen den freien Durchzug der Winde hemmen, die Früchte ſo oft befällt, und die Gerſtenernte vermindert.

Man hat von ihr folgende Abarten:

a) die braune Gerſte.

b) die weiſſe —

S. v. Fellitſch Bemerkungen. I. 147.

c) die nakte zweizeilige Gerſte und

d) die Stauden-Gerſte.

§. 524.

Auch bei dieſer Gerſte iſt es von großem Nutzen: ſeinen ſelbſt gezogenen Saamen, öfters gegen fremden guten reinen Saamen auszutauſchen. Um ihn von Hederich zu reinigen, pflegen Manche die Saatgerſte

gerſte zu ſchwemmen. Uebrigens verlangt dieſe Gerſte einen etwas ſtarken und fetten Boden, der von Unkraut wohl gereinigt und mürbe zubereitet werden muß. Leichtes und hitziges Feld, auch ein thoniges wenn es noch ſo gut begattet wird, taugt ſo wenig für ſie als trockne magre Felder, oder ein ſchweres Land. Beſſer gedeiht ſie in leichtem feuchten Boden, wofern er ſich nur gut baut, und ganz abtrocknet. So wie nun alle Sommerfrüchte einen rein und klar geegten Boden verlangen; ſo erfordert ihn beſonders dieſe Gerſte, und nach Erfahrung gedeiht ſie beſſer nach Roggen als nach Weitzen.

§. 525.

Schon vor Winter ſoll man den Acker zur Gerſte ſtürtzen. Sollte ein allzufrüher Froſt im Herbſt dieſes verhindert haben; ſo muß es im Frühjahr ſobald als möglich geſchehen, damit das Land bis zur Saat, von Sonne, Luft und Regen wohl durchdrungen, und durch die Nachtfröſte mürbe werde. Doch muß man mit dem Pflügen im Frühjahre in jedem Falle ſo lange warten, bis der Acker etwas ausgetrocknet iſt, und anfängt auszuſchlagen. Hingegen ſchweres Land in Niedrigungen, rührt man früher, weil es zu der Zeit noch nicht ganz ausgetrocknet, (alſo noch pflugbar) oder zweizach iſt. Man läßt gerne zur Gerſte etwas tief (tiefer als beim Hafer) pflügen, damit ſie ſich deſto beſſer unterege. Naſſer und ſchwerer Boden wird ſeichter gepflügt. In den meiſten Gegenden erachtet man zur Gerſte, ein viermaliges Pflügen und doppeltes Ueberziehen mit der Ege, auch oft das Bewalzen vor dem Pflügen, für nothwendig. Was Vormittags geackert worden iſt, muß auch Vormittags noch geegt und geſchleift werden, damit die Winterfeuchtigkeit

tigkeit nicht austrockne. Was Nachmittags geackert worden iſt; kann über Nacht liegen bleiben.

§. 526.

Es wird aber die Gerſte dicker als das Wintergetraid geſäet, (wo 4 Achtel Korn geſäet werden, nimmt man 5 Achtel Gerſte) und in einem kaltgründigen naſſen Boden, muß ſie ungleich dicker geſäet werden, als in einem warmen und trocknen, weil ſie ſich in jenem weniger beſtokt, viele Körner in der Erde dampfig werden, und ein ſolcher Acker von Natur geneigt iſt, viel Gras und Unkraut zu bringen. Uebrigens finden zwei Saaten Statt: die frühe und ſpäte. Jene nimmt man vor, wenn der Schwarzdorn blüht. Aber bei einem drohenden Regen, oder gar während eines Regens, ſoll man nicht ſäen. Erfolgt gleich in den erſten 24 Stunden nach der Einſaat ein Regen, der den Acker zuſammenſchlägt; ſo muß man ihm, wenn er wieder abgetrocknet iſt, ſelbſt wenn die Gerſte ſchon Wurzel geſchlagen und gekeimt hat, mit einer ſcharfen Ege überfahren, um die Kruſte zu brechen.

§. 527.

Warmes und leichtes Land wird zuerſt beſtellt, feuchter und kaltgründiger Boden zuletzt. Hingegegen bei der ſpäten Saat hat man nicht ſo ſehr auf dieſen Unterſchied zu ſehen. Nur laſſe man weder bei der frühen noch ſpäten Saat, das ſchwere Land bei Regen zurecht machen. Die ſpäte Saat geht bei uns vom May an, und dauert bis zu Ende des Maies, oft bis Johannis an einigen Orten. Die Saatfahre verrichtet man ſeicht, und bei dem vorſichtigen Einegen muß die Ege bei jedem Tritt gelüftet werden.

Uebrigens

Uebrigens ertheilen redliche und erfahrne Landwirthe den Rath:

'In einem mürben, trocknen, mit Steinen und Grant gemiſchten hitzigen Boden $\frac{3}{4}$ unterzupflügen, $\frac{1}{4}$ aber oben aufzuſäen und zu eggen, —

in einem tiefen kaltgründigen Boden $\frac{2}{3}$ unter, und $\frac{1}{3}$ oben aufzuſäen.

im leichten Feld und kalten Jahrgang aber, die eine Hälfte unter, die andre aber aufzuſäen.

Unter dieſe Gerſte wird dann auch der rothe Klee am Meiſten geſäet. Da wo kein Kleebau iſt; wird dieſe Gerſte mit Wicken zur Viehfütterung gebaut. Hie und da baut man auch auf großen Gütern Linſengerſte, (6 Scheff. Gerſte, 1 S. Linſen) das gemiſchte Stroh giebt im Winter ein gutes Rauchfutter für alle Arten Vieh, und Hechſel zum Brühfuter für Melk und Maſtvieh. Die gemiſchten Körner geben mit Roggenmehl, ein gutes Geſindebrod, das recht hoch auflauft.

§. 528.

Manche Landwirthe laſſen ihre Gerſte, wenn ſie zu frech heranwächſt, abſchröpfen, allein dieß iſt hier eben ſo mislich als beim Weitzen. Andre laſſen den Acker, wenn die Gerſte einige Zoll hoch iſt, walzen um dadurch unter andern den Heckerich zu tilgen, mit dem dieſe Gerſte eben ſo ſehr geplagt iſt, als die kleine. Gewöhnlich wird ſie mit dem Roggen zu gleicher Zeit reif, und bisweilen kommt ſie ihm ſogar vor. In den meiſten Gegenden, haut man ſie mit der Reſſenſe auf das Schwad. Aber man muß ſie nie ganz reif werden laſſen. Sobald ſich die Aehren anfangen zu krümmen, iſt ſchon ein großer Verluſt an Körnern. Beim Dreſchen muß auch die Gerſte, noch einmal in

ihrer

ihrer Spreu überflügelt werden, um die Granen wegzubringen, und beim Verkauf keinen Tadel zu verurſachen. Auf dem Boden nimmt ſie mehr Raum ein als der Roggen, und kann daher höher geſchüttet werden.

Dieſe bisher angeführten Gerſtenarten folgen in Hinſicht ihres Gewichtes ſo aufeinander: nakte zweizige, Himmelsgerſte, Reisgerſte, große Gerſte, Büſchelgerſte, Wintergerſte, kleine Gerſte, ſechszeilige Gerſte.

Vornemlich ſind die nakten Gerſten, als: H. hexastichon nudum, coeleste n. und distichon n. da anzubauen, wo das Erdreich und Clima nicht zulaſſen, daß man Roggen und Weitzen bauen kann, weil ſie Producte geben, dabei man dieſer beiden entbehren kann.

Will man aber ausgewinterte Kornäcker mit Gerſte beſtellen; ſo pflüge man ſie vor Ausgang des Aprils nicht um, weil ſich die dünn ſtehenden Stöcke oft noch erholen, und es ſodann noch immer Zeit iſt, das Feld zweimal zu pflügen und mit Gerſte zu beſtellen. Dieſes umpflügen iſt jedoch nur dann rathſam, wenn nur $\frac{1}{3}$ Ackerland Roggen zeigt; denn zu dünnes Korn verliert durch Sturm und Wind noch Vieles, das Gras kommt empor, und dann iſt ſolche Frucht mühſam zu ernten. Erfriert aber das Korn in der Blüthe; ſo haut man es und räumt das Feld. Sommerreps iſt dann ſchicklicher als Gerſte, auch Erbſen und Wicken zum Herbſtfutter gezogen, halten trocknes Wetter eher aus, da zur Gerſte das Feld mit 2 Fahren nicht klar genug wird, und ſich wegen der eingepflügten Stoppeln zu trocken hält. Selbſt bei ausgewinterten Aeckern, iſt die Gerſtenſaat nur dann rathſam, wenn man der Körner und des Strohs bedarf. Finden dieſe Bedürfniſſe nicht Statt; ſo kann mit dem Umpflügen bis in den Mai hinein warten, und wenn es ſodann noch

geſchehen

geſchehen ſoll, ſolche Aecker mit Sommerreps beſtellen.

§. 529.

Hafer, Avena.

Gemeiner H., A. sativa.

A. weiſſer H.

I. Gemeiner weiſſer H., A. s. alba.

a) Früher H. b) Fahnen H.
c) Klump H. d) Engliſcher H.

B. Schwarzer H.

a) glatter H.

II. Gemeiner ſchwarzer H., A. s. nigra. Aug H. Eichel H. A. quercina.

b) rauher ſchwarzer H.

C. Schwärzlicher rauher H.

Sand H. Rauch H. Pur H. A. strigosa.

D. Gelber H.

1.) Polniſcher H.
2.) Türkiſcher H. A. orientalis.
3.) Nackter H. A. nuda.
4.) Podoliſcher H. A. podolica.

§. 530.

Der (gemeine) Hafer iſt diejenige Getraidart, welcher man in den Getraidfeldern die letzte Stelle einzuräumen pflegt, und wird unter die rauhen Früchte (im Gegenſatz der glatten) gerechnet. Er iſt das gewöhnliche Hartfutter der Pferde, des Geflügels, und geröſtet ſehr gedeihlich für Maſtvieh. Die Grütze und der geſchälte Hafer ſind geſuchte Waaren. Beſonders nutzbar

nutzbar iſt der Handel mit Haſer da, wo Reuterei iſt, ingleichen in der Nähe von Städten die viele Pferde oder ſtarke Einquartirung von Fuhrleuten haben. Uebrigens iſt er in Wald- und Gebirgdörfern, wo die glatten Früchte ſelten gerathen, eine deſto willkommere Frucht, als er ſelten mißräth, und ſich auf dem Felde unter allen Früchten noch am längſten hält.

§. 531.

Der Saame den man ſäen will, muß reif, alſo nicht von grünem Haſer genommen, noch weniger erſtickt, oder ausgewachſen ſeyn. Man muß ihn vom Hederich, ingleichen vom Lolch und Flughaber ſorgfältig reinigen, und darauf ſehen, daß man einerlei Saamen auf einen Acker bringt, weil er ſonſt zu verſchiedenen Zeiten reif wird. Auch hier iſt das öftere Austauſchen des ſelbſt gezogenen Saamens nützlich. Alte Saamen nehme man nicht, weil er zu lang in der Erde liegen bleibt, ehe er zum Aufgehen kommt. Uebrigens ſäet man den Haſer in mancherlei Land: in Kornſtoppeln, Gerſtenſtoppeln, Brachteiche, gut gefaultes Neurottland, auch verträgt er ein feuchtes (nur nicht naſſes) Land, und in leichten und hitzigen Kornfeldern geräth er ſelten gut, auf ſchwerem und naſſem Boden aber wird er unrein.

§. 532.

Die Cultur des Haſerfeldes iſt indeſſen ſehr verſchieden. An einigen Orten wird er in die Auftrifft geſäet. An andern ſtürzt man das Stoppelfeld im Herbſt, pflügt es voneinander, und ackert im Frühjahr dieſe Falge (Wendefahre) gleich zur Haſerſaat zuſammen. Am Beßten iſt es: das Land vor Winter zu ſtürzen, im Frühjahr zeitig zu wenden, und zur

gehörigen

gehörigen Zeit zur Saat zu ackern. Dadurch werden die Schollen mürbe und zerfallen, die Winterfeuchtigkeit dringt tief ein, die Stoppeln verfaulen den Winter hindurch, und der Acker kommt nicht in Unbau. Man pflügt aber zum Hafer etwas tiefer als zur Gerſte, und unterläßt dabei das Eggen nicht.

§. 533.

Der Hafer wird nicht ſo dick als die Gerſte geſäet, daher man im Sprichwort ſagt: ein hurtiger Kerl müſſe den Hafer, und ein träger die Gerſte ſäen. Bei groſem Wind aber, ſäe man nicht. Einige laſſen den zur Saat gepflügten Acker einige Tage offen liegen, damit Sonne und Luft ihn beſſer erwärmen und austrocknen. Dieß iſt aber nur in ſchwerem feuchtem Boden, oder ſehr naſſen Frühjahren rathſam. Die Saatzeit iſt an vielen Orten der März; gewöhnlich macht man um Mariä Verkündigung (d. 25 März) den Anfang mit der Haferſaat. Kann man früher in den Boden kommen; ſo iſt es noch beſſer. Da wo man ſpäter ſäet, pflegt man den bereits erwachſenen Hederich bei der Wendefahre unterzupflügen, der dann als grüner Dünger wirkt. Früher, und bey trocknen Wetter und Feld, wählt man die Thauſaat. Einige begatten auch ihre Haferäcker mit Schweinsmiſt, weil ſie bemerkt haben wollen, daß der Hafer ſodann Nichts vom Mehlthau leide. Ubrigens wird der Hafer in einigen Gegenden untergepflügt, in andern blos eingeegt.

§. 534.

Wo kein Futterbau iſt, ſäet man ſpät, und in wiederholten Friſten, Wicken, und Hafer im Gemenge, zum

zum grünen Futter. Auch Erbſen werden mit Haſer vermiſcht ausgeſäet, und es gilt von dem Verhältniß beider Früchte, was oben vom Erbs-Roggen geſagt wurde. Man muß aber Früherbſen dazu wählen. Die mit dem Hafer ausgedroſchenen Erbſen, laſſen den Hafer beim Würfeln weit zurück, weil ſie um ein Drittel ſchwerer ſind.

Germershauſen im Wittenberger Wochenblatt. 1774. St. 5.

§. 535.

Wenn die Haferſaat etwa 3 Zoll hoch iſt; pflegt man an manchen Orten, nachdem ein Regen die Schollen erweicht hat, den Acker mit einer hölzernen Walze zu überfahren, damit das Feld mehr geebnet, und friſche Erde an die Wurzeln gebracht werde. Andre laſſen den Hafer zu der Zeit übereggen, um den Hederich zu vertilgen, und die Hafererndte zu vermehren. Das Unkraut wird in den Haferfeldern ausgejätet. Wächſt der Hafer zu frech: ſo laſſen ihn Manche abſchrüpfen. Andre laſſen junge Lämmer auf den jungen Hafer, bis nahe an ſein gänzliches Schoſſen, bei troknem Wetter hüten, welches ihm nach ihrer Verſicherung nicht ſchaden ſoll.

§. 536.

Wird der Hafer nicht zu gleicher Zeit reif, welches von ungleichen untüchtigen Saamen, oder dann geſchieht, wenn man den Saamen in ein friſches und krautartiges Land gebracht hat; ſo richtet man ſich mit der Ernte, nach dem meiſten Theil. Aber gar nicht nachahmungswürdig iſt die ſo häufig vorkommende Gewohnheit; den Hafer vor ſeiner völligen Reife zu mähen.

mähen, und einige Wochen auf dem Felde, in den Schwaden rötzen zu laſſen. Das Dreſchen nimmt man bei trocknem kalten Wetter vor, weil ſodann die Körner leicht ausgellen. Hat man ihn nicht trocken genug einbringen können; ſo muß man ihn in der Scheune, oben auf Stangen legen, oder auſſerhalb derſelben in Feimen banſen. Auf dem Boden aber erfordert er am meiſten Raum, weil er ein leichtes langes Korn hat, das ſich ſehr ſtürzelt, und daher den meiſten leeren Raum macht. Man kann ihn daher am höchſten ſchütten. Aber neuen Hafer ſoll der Landwirth ſeinen Pferden nicht füttern.

a) Weiſſer früher Hafer reift im Aug. Schrebers Beiträge. S. 244.

b) Fahnen Hafer wird oft mit dem türkiſchen verwechſelt. Er wird auch hier gebaut.

c) Klumphafer wird um Göttingen neben der Pleſſe gebaut, und für beſonders ergiebig gehalten.

Holzbey zu Neuſtadt an der Heide bei Coburg, hat eine Maſchine erfunden, die den Hafer abmißt, und auch bei andern Getraidarten ſoll zu gebrauchen ſeyn. Reichsanzeiger 1798. Nr. 35.

§. 537.

Engliſcher H. A. s. anglica, übertrift alle andre Sorten an Größe und Schwere der Körner, hat einen hohen Wuchs, ſtarke Halme, große breite Blätter, und giebt einen überaus reichen Ertrag, ſo daß man zum Füttern der Pferde, nur die Hälfte am Maas braucht. Zur Grütze iſt er vortrefflich, und giebt ſtärkeres Bier als Gerſte. Das Strohhechſel iſt ein gutes Futter für Pferde, Schaafe, und beſonders für die Stähre zur Springzeit. Er verlangt

langt einen nahrhaften Boden, wird dünn geſäet, und etwas eingeegt. Man kann ihn als Winter- oder Sommerfrucht bauen. Er liegt etwas lang in der Erde, ehe er aufgeht.

Gedeiht hier im ökon. Garten vortrefflich.

§. 538.

Der Auguſt H. A. nigra iſt kohlſchwarz, eine für Bergfluren dauerhafte Sorte, reift frühe, hat große vollkommne Körner, und übertrifft an Größe und nährender Kraft in jenen Lagen unſern Landhafer. Aber der Wind ſchlägt ihn leicht aus, auch giebt er weniger in Stroh. Eichel H. A. quercina iſt ſchwarzbraun ins Weiſſe übergehend, für Pferde nahrhafter als der gemeine Hafer, aber dickſchäliger als die vorige Art, indeſſen dem Ausfallen weniger unterworfen. Im Gewicht verhält er ſich zu dem weiſſen wie 4 zu 3, und iſt dabei um ein Beträchtliches mehlreicher.

Der Eichel Hafer gedeiht hier ſo gut, daß er dem engliſchen gleich kommt.

§. 539.

Der kurze H., A. brevis wird im Bremiſchen wie der Sand H gebaut. Dieſer, der auch Rauchhafer, Purr H. A. strigosa heißt, bekommt da, wo er gebaut wird, das ſchlechteſte Land, und wird im Frühjahr in das ſo eben geſtürzte Land geſäet und eingeegt. Er ſcheffelt ſehr gut, aber im Gewicht kommt er dem weiſſen Hafer oft kaum zur Hälfte gleich. Die Pferde werden alſo mit dem Maas betrogen, wenn man nicht ſtatt deſſen die Waage nimmt. Da er aber in ſandigen und ſolchen Gegen-

den

den fortſchlägt, wo ſonſt Nichts wachſen will; ſo bleibt er immer eine ſchätzbare Nothfrucht. Der podoliſche H. A. podolica wird ſehr hoch, und trägt oft ſo reichlich als der engliſche. Der nakte H. A. nuda vermehrt ſich am Meiſten, weswegen er am dünnſten geſäet wird. Er nimmt mit mittlern, auch mit ſchlechtem Boden vorlieb, fällt aber leicht aus.

Der podoliſche und nakte Hafer gerathen hier alle Jahre vortrefflich.

§. 540.

Der türkiſche H. (Morgen H., Rammhafer) A. orientalis, iſt in manchen Jahren ſo ſchwer als der engliſche (wie hier im Jahr 1802), überaus ergiebig, (gegen den weiſſen wie 25 zu 18) und trägt ſeine zweiblüthigen Aehrchen, alle Kammartig (A. cristata) auf einer Seite. Da er 10 und mehr hohe ſtarke Halme, und dicke Blätter treibt; ſo muß man ihn dünne ſäen. Sein gelbliches futterreiches Stroh iſt dem Vieh ſehr angenehm, ſeine Körner ſind ziemlich groß und ſehr mehlreich. Er verlangt einen guten Boden, und da er etwas ſpät reift; ſäet man ihn frühe.

Wird bereits an einigen Orten in der Wetterau, im Großen gezogen.

§. 541.

Vom Mays (Welſchkorn, türkiſch Korn) Zea Mays werden verſchiedene Sorten gebaut, welche aber nichts als Spielarten ſind. Die beßten ſind der weiſſe und gelbe. Ehemals wurde er weit häufiger gezogen. Allein als Futter hat ihn der Klee verdrängt. Zu Maſtfutter bauen wir Gerſte und Wicken, für Geflügel Buchweitzen. Zum feinen Backwerk liefert

liefert uns Spelz das beßte Mehl, und als Brodfrucht wird unſer Roggen allem andern Getraid vorgezogen. Indeſſen wird doch noch überall etwas Mays gezogen. Er erfordert aber ein mürbes und fettes Land, wenn er wohl gedeihen ſoll, daher baut man ihn meiſtens in Gärten und auf beſondern Feldern. Man legt gewöhnlich 3 bis 4 Körner in ein Grübchen, jedes 2 Fus von dem andern entfernt. Andre laſſen den Mays, hinter den Pflug dergeſtalt in die Furchen ausſtreuen, daß jedes Korn 4 bis 5 Zoll von dem andern entfernt zu liegen kommt. Die folgende Furche bedeckt die ausgeſtreuten Körner. An andern Orten verfährt man ſo: Man gräbt das Land um, macht alle 2 Fus ein Loch, thut etwas Miſt hinein, auf welchen man wieder etwas Erde wirft. In dieſe legt man im May die Körner, und um ſie herum in einem Kreis 3 bis 6 weiſſe Bohnen. Man bedeckt die Saat mit Erde, und beim fünften Haufen legt man einen Kürbiskern hinein. In der Folge jätet man, behäufelt den Mais, und benutzt die Nebenſchößlinge zur Fütterung. Die ſchlechteſten Pflanzen zieht man ganz aus. Iſt die weibliche Blüthe befruchtet; ſo wird die männliche abgeſchnitten.

Der Mais hat einen mannichfaltigen Nutzen. Man raſpelt die Körner ab. In Amerika geſchieht dieß mit hölzernen Keulen in hölzernen Mörſern, in Piemont wird er gedroſchen.

Will man ſie zur Suppe gebrauchen, ſo läßt man ſie in Lauge ſo lange liegen, bis die Bälge oben ſchwimmen; dann wäſcht man ſie einigemal in kaltem Waſſer ab, und kocht ſie. Um den Mais aufzubewahren, wird er in Amerika gedarrt, wozu ein walzenförmiger ſteinerner mit Stroh gedeckter Thurn dient. Unten iſt ein Feuerheerd, auf

auf welchem ein Rauchfeuer gemacht wird. Die Kolben, denen nur die Blätter abgenommen werden, liegen darüber in einiger Höhe Ganz oben iſt ein Fenſter, um dem Rauch einen Ausweg zu laſſen. S. Memoires d'agriculture. 1786. S. 48.

In Ungarn wird er (unter dem Namen Kukuruz) auf mancherlei Art bereitet. Die Ungarn von der k. k. Armee, welche in dem verfloſſenen Kriege mehrmals hier waren, röſteten die Kolben wie Caſtanien, und genoſſen ſie ſo. In Italien bereitet man mancherlei Speiſen davon. Die bekannte Polenta wird aus einem feſten Maisteig gemacht, den man in viereckige Stücke zerſchneidet, und mit Olivenöl in einer Pfanne röſtet. Auch vermiſchen die Italiener das Maismehl, mit Roggen- und Bohnenmehl.

Im Mailändiſchen bereitet man allerlei wohlſchmeckende Speiſen daraus, im Veroneſiſchen kleine Kuchen, welche gebacken und mit verſchiedenen Zuſätzen gemacht, zaletti genant werden. In den nördlichen Gegenden von Nordamerika beſteht das gewöhnliche Hausbrod halb aus Mais und halb aus Roggenmehl. Jedermann weiß daſelbſt, wie geſchwinde er Schweine und Federvieh fett macht, und Niemand gebraucht daſelbſt ein andres Getraid zu dieſer Abſicht.

Die Kapaunen von Brescia, die 10 bis 12 Pf. wiegen, werden damit gemäſtet.

Man hat auch ſchon Bier daraus gebraut. Es müſſen aber die Körner länger als gewöhnlich gemalzt werden, bis die Spitzen der ausgekeimten, meiſtens anfangen grün zu werden. Auch müſſen die Körner beim Malzen oft, und wo möglich, täglich einmal gewaſchen werden. Schnell und etwas ſtark gebrannt, dienen die Körner ſo gut und noch beſſer als viele andre vorgeſchlagene, zu einem Coffee-Surrogat, allein oder mit etwas Coffee vermiſcht.

Die Blätter ſind grün und trocken ein gutes Futter. In Frankreich ſäet man in manchen Gegenden Mais im Jun. und nach 8 Wochen ſchneidet man ihn ab. Dieſes grüne Futter mäſtet die Ochſen, vermehrt dem Melkvieh die Milch, und dient den Pferden ſtatt des Hafers. Auch kann es getrocknet, und zu Hechſel geſchnitten, unter anders Futter gemiſcht werden. Die ſtarken harten Stengel des ausgewachſenen Mais, dienen zur Feuerung. Das Innwendige der Kolben (die Spindel) iſt auch noch ein gutes Ochſenfutter. Dem Rindvieh und Schweinen, füttert man den Mais geſchroten. Das große Federvieh bekommt ihn ganz, das kleine aber etwas zerſtoßen.

Die noch jungen Kolben, werden wie junge Gurken eingemacht.

Die beßte Bereitung zum Brod beſteht darinn, daß man das von der gröbern Kleie geſäuberte Maismehl, mit Waſſer über gelindem Feuer ein Paar Stunden kochen läßt, bis es die Dicke eines Breies erlangt, dann dieſem abgekühlten Brei das Weitzen- Roggen- oder Gerſtenmehl beimiſcht. Die Maſſe knetet und aufgehen läßt. Mit der Hälfte Weizenmehl giebt es ſodann ein vortrefliches und wohlſchmeckendes Brod, das dem Weizenbrode nicht nachſteht. Endlich bereiten die Nordamerikaner verſchiedene Puddingſorten daraus. S. G. v. Rumford kleine Schriften. I. S. 315.

§. 542.

II. Wirthſchaftsgewächſe.

a) Mehlpflanzen.

Der gemeine Buchweitzen (Heidel, Heidekorn) Polygonum fagopyrum verlangt einen mehr leichten als ſchweren Boden, und gedeiht in leichten Aekkern, weit beſſer als in warmen und ſchweren. Er ſaugt den Boden weniger aus als manche andre

Pflanze,

Pflanze, macht ihn locker, und erſtickt manches Unkraut. In den meiſten Gegenden unterſcheidet man 3 Saaten: die frühere, mittlere und ſpäte, zu Anfang des Maies, zu Ende deſſelben und im Jun. weil der Buchweizen an kalten Nächten und dem Honigthau, zwei ſehr gefährliche Feinde hat. Das Feld wird zweifährig beſtellt. Da er frühe und lang blüht, und in manchen Gegenden gar nicht aufhört zu blühen; ſo kann man mit der Ernte nicht bis zur völligen Reife aller Pflanzen warten, ſondern man nimmt ſie vor, wenn die allermeiſten Körner reif ſind. Dann wird der Buchweizen an einem heiſſen Tag gerauft, wozu alte Weiber und Kinder zu gebrauchen ſind. Sie reiben an jeder ausgezogenen Handvoll, ſogleich die Aehren in die aufgeſtekte Schürze, und werfen dann das Stroh hinter ſich auf die Erde. Iſt die Schürze voll reifer Körner; ſo werden ſie auf Planen geſchüttet, in Säcke gefüllt und eingefahren. Das Stroh bleibt auf dem Acker liegen, bis es recht trocken iſt, dann wird es zuſammen auf Haufen gebracht, wie Heu aufgeladen, und eingeheimſet. In den Scheunen wird es oben auf Stangen gelegt, damit es nicht anlaufe.

Der Buchweizen iſt eine ſehr ſchätzbare Mehlfrucht beſonders für manche Neubrottfelder, wie bei der Urbarmachung der Lehden wird gezeigt werden. Ferner bei der Dreifelder Wirthſchaft beſtimmt man das leichte Land in der Sommerflur gemeiniglich zum Hafer. Es giebt aber leichte Felder, worin der Hafer nicht recht gedeihen will, aber dennoch guter Buchweizen wächſt. Er geräth zwar nicht alle Jahre, wenn er aber einſchlägt; ſo trägt er deſto reichlicher, und wenn man bei dem Sommerkorn in einem ſolchen Felde, nur ſelten das dritte Korn gewinnen würde; ſo kann

man vom Buchweizen bei einer für ihn günſtigen Witterung das ſechſte Korn, und oft noch mehr gewinnen. Sein Gebrauch in der Wirthſchaft iſt auch weit ausgebreiteter. Er ſaugt das Land weit weniger aus, und macht es vielmehr mürbe und locker. Bei ſeiner ſo mannichfaltigen Nüzlichkeit wird es einem reichen Zuwachs, nie an genugſamen Käufern und Abnehmern fehlen, wie er denn auch gemeiniglich mit dem Winterroggen, wenn dieſer nicht auſſerordentlich fehlgeſchlagen iſt, in gleichem Preiſe zu ſtehen pflegt. Es iſt daher ein ſehr erwünſchter Umſtand, daß ſich der Buchweizen, wenn man ihn nur nach der Ernte, mittelſt öftern Ummwendens auf dem Boden getrocknet und rein gemacht hat, auf viele Jahre lang, ſelbſt bei untertaſſenem Umſchüppen, unbeſchädigt zum Vorrath für Fehljahre aufbewahren läßt.

In Schleſien braut man aus dem Buchweizen einen vortrefflichen Brantewein. Man kann von ihm auf der Mühle ein ſchönes Mehl erhalten, aus welchem man nicht nur Brod und Kuchen backen, ſondern es auch zu Klöſen und andern Mehlſpeiſen gebrauchen kann.

Beim Anmachen zum Brod, erfordert das Mehl vielen und friſchen Sauerteig, und langes Kneten, auch muß es etwas länger im Ofen bleiben als Gerſtenbrod. Die Heidegrütze iſt eine trefflich nährende und angenehme Speiſe, nur muß der Landwirth dreierlei Sorten auf der Grützmühle mahlen laſſen; feine, mittlere und ganz grobe. Die letzte iſt eine der bequemſten und nahrhafteſten Speiſen für das Geſinde, die mittlere und feine verkauft er. Noch feiner iſt der Gries, der von dem Ausſieben der mittlern und feinern Grütze erhalten wird. Ferner iſt der Buchweizen für manche Viehharten ein gutes Futter, welches man ihnen allein, oder zur Abwechſelung, mit andern Körnern füttert. Pferden giebt man ihn geſchroten und zur Hälfte mit Haſer vermengt. Eben ſo erhält

erhält ihn auch das Maſtvieh. In der Grafſchaft Norfolk in England, iſt er das allgemeine Futter für Schweine und Federvieh, die er geſchwind und gut mäſtet. Bisweilen läßt man ihn für die Schweine gehörig kauen. Zum Mäſten der Gänſe ſchickt er ſich aber nicht wohl. Sie werden zwar bald und weit fetter davon als einem andern Getraid, aber ihr Schmalz wird dergeſtalt flüſſig, daß es nicht die gehörige Zeit zum Verbrauch aufbehalten werden kann, und zum Räuchern ſchicken ſich die damit angemäſteten Gänſe gar nicht, weil das Fett unter dem Räuchern auslauft. Wahrſcheinlich würde man dieſen Unfall vermeiden können, wenn man den Buchweizen mit geſchnittenen Eicheln verfütterte die bekanntlich von allem Federvieh ſehr gerne gefreſſen werden, und ich wünſche daß Landwirthe hierüber Verſuche anſtellten und ihren Erfolg bekannt machten.

Für die Bienenzucht iſt endlich der Buchweizen ebenfalls eine ſehr erwünſchte Pflanze, denn wenn er kaum eine Spanne hoch gewachſen iſt; ſo fängt er ſchon an zu blühen, und blüht faſt bis zu ſeiner Ernte fort. Sein Stroh iſt für das Rindvieh ein angenehmes Futter, beſonders wenn es gleich nach dem Abdruſch friſch verfüttert wird, und in vielen rauhen Gegenden, muß es die Stelle des Heues vertreten. Aber in Anſehung des Milchviehes wollen Einige bemerkt haben, daß die damit gefütterten Kühe, häufig darauf verkalbten. Bey den Flämmingern (in der Gegend von Treuenbritzen) denen es an Wieſen mangelt, wird dieſes Stroh für die Schaafe zur Winterfütterung recht trocken eingebracht. Sie richten ſich mit der Verfütterung deſſelben ſo ein, daß es vor Lichtmeß verfüttert iſt, wo ſie dann zum Heufutter ſchreiten, indem ſie bemerkt haben wollen, daß die Schaafe wenn das Buchweizenſtroh nach vorhergegangener Winterkälte bei gelinder Witterung gefüttert wird, Kröpfe bekommen, und im Leib anbrüchig werden.

§. 543.

§. 543.

Der ſibiriſche Buchweizen, P. tataricum, welcher ſchon in Norfolk gebaut wurde, kam erſt im vorigen Jahrhundert durch teutſche Botaniker, welche Sibirien, wo er wild wächſt, bereiſeten, nach Teutſchland. Da er da, wo er einmal geſäet wird, ſich durch ſeine ausfallende Körner ſelbſt anſäet, welches Einige auf den Irrthum leitete, ihn für eine perennirende Pflanze zu halten, ſo ſäen ihn die Landleute in Sibirien, wo er auch in mehreren Gegenden gebaut wird, erſt im vierten Jahre, da das Unkraut überhand genommen hat, wieder neu an. Dort ſäet ihn der Bauer, um reifen Saamen zu erhalten ſo früh als möglich, wenn auch der Boden erſt ein Paar Finger breit aufgethaut wäre. Auch in Finnland wohin ein finniſcher Soldat, der in der Tartarei Gefangener geweſen war, zuerſt brachte, wird er gebaut. Er iſt in Anſehung des Bodens genügſam, gedeihet auch in einem warmen, kann früher als der vorige geſäet werden, da er mehr Kälte verträgt, iſt in der Wirthſchaft weit beſſer, da er mehr ſchüttet, und ein halbes Pfund eben ſo viel bewirkt als 1 Pf. des gemeinen. Da er ſich ſehr ausbreitet, ſo bedarf man nur den achten Theil Saamen gegen den vorigen.

Dennoch erfror er mir 1802 den 18. Mai ſo gänzlich, daß ich ihn friſch anſäen mußte. Das Jahr zuvor ließ ich ein Beete im Jun. abhauen und verfüttern. Er trieb minder nach und trug Saamen, doch blieb er im Wachsthum zurück. Aber Pferde und Kühe fraßen ihn ſehr begierig.

Die Methode nach welcher die Sibirier ſich Grütze aus dieſem Buchweizen bereiten, iſt nach

Pallas

Pallas folgende. Sie ſchütten ihn in ein hohes hölzernes Geſchirre, gießen Waſſer darüber, rühren das Gemiſch wohl um, und gießen ſodann das Waſſer mit den darauf ſchwimmenden tauben Körnern ab. Den ſo gereinigten Buchweizen röſten ſie in eiſernen Schaalen (oder Kroppen, welches unſre Landleuten auch auf den Heerdplatten ihrer Küche, oder im Bakofen, wenn das Brod ausgezogen iſt, verrichten könnten), unter beſtändigem Rühren ſo lange, bis ſich die Körner etwas ſpröde unter den Zähnen zeigen, und ſtampfen ſie dann in hölzernen Mörſern (ausgehöhlten Baumſtämmen). Die ſich oben ſammelnden Hülſen werden theils mit den Händen abgenommen, theils nochmals durch das Schwingen in einer Wanne oder Mulde abgeſondert. Durch dieſe Zubereitung bekommt die Grütze, ein etwas durchſichtiges und gelbes Anſehen, und wird weit ſchmakhafter. Alsdann kochen ſie die Tatarn mit Milch.

§. 544.

b. Suppenpflanzen.

Hirſe, Panicum.

Von dieſer Frucht ziehen wir die gemeine Hirſe, P. miliaceum wovon man die weiſſe, ſchwarze und Goldhirſe unterſcheidet, die italiäniſche, P. italicum welche die zärtlichſte iſt, die teutſche, P. germanicum, welche Einige nur für eine Abart der vorigen halten, die ſchöne große ergiebige Kolbenhirſe, P. melfrugum, welche ſehr dauerhaft iſt, und die Bluthirſe, P. sanguinale, deren Saamen unter dem Namen Manna bekannt ſind. Man ſäet die Hirſe theils in das Sommerfeld, theils in die Braache, auch in Brachteiche, und in einem neu umgeriſſenen Angergrund, kann das Neurottfeld gleich im erſten Jahre mit Hirſe beſäet werden. Sie liebt mehr einen

einen warmen als kalten, mehr einen leichten und grantigen als ſchweren Boden. Man eget den Saamen in die friſche Furche ein, auch hier iſt die Thauſaat vortreflich, und will man Sandfeld zur Hirſe begatten; ſo iſt der Schweinsmiſt hiezu vorzüglich dienlich. Aber man hüte ſich für zu dichte Saat, und Mohn unter Hirſe zu ſäen, verdient keine Nachahmung, beſſer verträgt ſie ſich mit der Möhrenſaat, beſonders wenn das Land zur Hirſe umgegraben worden iſt. Auch Linſen vertragen ſich mit ihr. In der Folge jätet man das Feld zweimal, und bewahrt das Unkraut zum Winterfutter auf. Die Ernte erfordert Wachſamkeit, da die Hirſe nicht mit einander reif wird. Die gemähte Hirſe wird ſogleich eingefahren, gedroſchen, dünne ausgebreitet, und täglich ſo lange mit der Harke umgerührt, bis ſie ganz trocken iſt. Zur Saat ſchneidet man noch auf dem Felde die reichſten Kolben beſonders ab, und hängt ſie auf.

Im Jahr 1802 erfror mir den 18 Mai die italieniſche Hafer total, die übrigen litten nicht im Mindeſten. Die Mohrhirſe, Holcus sacharatus iſt die vorzüglichſte Brodfrucht in Croatien, wo ſie Sirach genennt wird. Ich hatte den Saamen durch unſern Herrn Major von Grandville erhalten, der ihn aus Croatien mitgebracht hat. Hier hat ſie alle Herbſte, reifen Saamen gebracht. Sie wird 6 Fuß und drüber hoch, hat Daumensdicke Stengel und Blätter wie Mais. Indeſſen werden die Saamen hier ſpät reif, erſt zu Ende Oct.

Die Bluthirſe wird in Böhmen unter dem Namen Manna und Schwaden gebaut, wodurch eine Verwechslung mit Festuca fluitans entſtanden iſt. Sie wird zeitig im Frühjahr in ein lokres Land geſäet. Geht der Saame zu dicht auf, ſo überfährt man das Feld mit einer ſtumpfen Ege, wodurch die überflüſſigen

flüſſigen Pflanzen ausgeriſſen werden. Wenn die Körner grau werden, ſchneidet man die Hirſe, und zwar gemeiniglich mit der Sichel knieend, weil ſie ſelten über eine Elle hoch wird, aber dennoch viele Körner giebt. Ueber dem Erntewagen legt man ein Tuch, weil die Körner gar leicht ausfallen. Gleich nach dem Einfahren wird gedroſchen, und die zum Verbrauch beſtimmten Körner werden in einem Backofen gedörrt, damit ſie ſich deſto beſſer ſtampfen und dadurch ſchälen laſſen. Eine Metze Monna koſtet dreimal ſo viel als eine Metze Roggen. Das Stroh frißt das Rindvieh lieber als Heu. Nach der Bluthirſe wird Korn geſäet. Man muß aber tief ſtürzen, damit der ausgefallne Saame der Bluthirſe tief in die Erde komme, und dadurch erſtickt werde. Sonſt wird ſie ein Unkraut.

Das von Schmund für das Melkvieh zum Anbau ſo ſehr empfohlne Hirſekraut iſt dieſe Hirſe.

Unter den verſchiedenen Arten Panicum, halte ich P. melfrugum für die einträglichſte.

Alle Hirſe wird vor dem Gebrauch geſchält, welches theils von beſondern Hirſeknauern, theils von Landleuten ſelbſt geſchieht. Es laſſen ſich aber nicht alle Sorten gleich gut ſchälen, am leichteſten die weiſe. Beim Stampfen muß die in dem Grubenſtock befindliche Hirſe oft umgerührt werden, und am beſten geht die Arbeit bei trocknem kalten Wetter von Statten. Das erſte Stampfen heiſt: Brechen. Es gehen dadurch die meiſten Hülſen ab, und die Körner werden gleichſam angebrochen. Das Maas, wie viel H. auf einmahl in den Grubenſtock kommt iſt beſtimmt. Nach dem Brechen wird ſie geſiebt oder gefegt, und dann zum zweitenmal geſtampft. Hierauf wird ſie in der Scheune geworfelt, abgefledert, und noch einmal geſiebt oder gefegt.

Die Spreu enthält viele nahrhafte Theile, und wird für das Brühfutter ſorgfältig aufbewahrt.

Die

Die gereinigte Hirſe hält ſich, wenn ſie recht getrocknet iſt, ſehr gut, und man kann darin Eier, Citronen u. dgl. des Sommers friſch erhalten, die weiſſe Hirſe läßt man in ihrer Spreu bis zum Verkauf liegen, damit ſie nicht verſchieſſe.

Vom Manna Schwingel, Festuca fluitans, kann man den Saamen um Johannis in feuchtes Land ſäen, oder in Gräben die im Sommer austrocknen. Wenn der reife Saame geſammelt iſt; kann man das Gras für das Vieh mähen. Der Saame wird getrocknet und geſchält.

§. 545.

Von Erbſen, Pisum baut man: holländiſche, däniſche, preußiſche, cujaviſche, aber die gewöhnlichſten ſind unſre Felderbſen, P. arvense, von denen man eine frühe und ſpäte Sorte hat. In denjenigen Ländern, wo geräuchertes und gepöckeltes Fleiſch mehr als friſches geliebt wird, werden die Erbſen als die beſte Vorkoſt und mehr als Milchſpeiſen geſchätzt. Der Sicherheit wegen, macht man gewöhnlich drei Saaten. Es werden aber die Erbſen, Wicken und Linſen in gemiſchten Fluren, ordentlicher Weiſe in die Braache, (am beſten in die ſüdlichen und öſtlichen Felder) ſowohl zum Reifwerden, als erſtere zu einem guten Sommerfutter für das Rindvieh gebaut, und zwar der Tauben wegen, untergepflügt. Iſt die Braache gering; ſo begattet man ſie zu den Hülſenfrüchten, oder man ſäet dieſe in das Sommerfeld. Bei völliger Reife kann man die Erbſen oftmals in einem Tag ſchneiden und auch unter Dach bringen. Bei ſtillem heitern Wetter werden ſie jedoch an Stroh und Körnern ſchöner, wenn ſie einige Tage in Mandeln geſtanden haben, und vor dem Binden ſchon auf dem Felde ganz vollkommen trocken worden ſind.

ſind. Da nun zu Erbſen (auch Bohnen und Wicken) wenn ſie in die Brache geſäet werden, gewöhnlich nur einmal, und wenn ſie abgeerntet ſind, noch dreimal gepflügt wird, ein ſolches Feld aber wohl 3 Monate lang wenig Luft und Sonne genoſſen hat, ſich auch da, wo jene Früchte nicht dick ſtanden, viel Unkraut eingefunden hat, das Feld auch oft erſt ſpät (z. B. Bohnen im Auguſt leer wird); ſo muß der Landmann das Erbſenfeld ſo bald als möglich an einen trocknen Nachmittag wenden, es wenigſtens 14 Tage in offner Furche ſtehen laſſen, und ſich beſtreben, es in der zweiten Hälfte des Sept. in die Saatfurche zu bringen, worin es wiederum wenigſtens 14 Tage zu laſſen iſt.

Im Julius ſind die Erbſen beſonders gut, wenn man ihre grünen Körner ausnimmt, und in Suppen kocht. Manche ſalzen ſie für den Winter ein. Hier wird ſo verfahren: Man legt ſie in eine irrdene Schüſſel, ſalzt ſie wohl, ſchüttelt und rührt ſie durcheinander, hierauf ſchüttet man ſie in eine Bouteille. Nach 1 bis 2 Tagen ſetzen ſie ſich, wo man ſie nachfüllt. Das Salz zieht viele Lacke, die dabei bleibt. Zuletzt wird die Bouteille verpfropft und verharzt.

Auſſer den in dem §. angeführten Erbſen, gerathen auch die **Meirotto**- und **Büſchelerbſen**, hier ſehr gut. Indeſſen ſind für das freie Feld unſre gemeinen Erbſen immer die beßten, die andern gehören mehr für Gärten, und überhaupt werden die Erbſen nach und nach immer mehr den penſilvaniſchen Linſen weichen.

Manche ſäen Erbſen in die Winterkoppeln und füttern ſie grün. In einigen Gegenden ſäet man ſie im Gemiſch mit Sommerkorn oder mit Hafer. Wenn aber Sommerkorn zur Bröderei beſtimmt iſt: ſo iſt es beſſer penſylvaniſche Linſen an die Stelle

der

der Erbſen zu ſetzen. Uebrigens iſt es ein großer Irrthum, wenn man den Erbſen Schuld giebt, daß ſie den Acker ſehr ausſaugten und verwilderten, woraus ſogar von Benckendorf den Grund zu einer Deteriorationsklage erzwingen wollte. Die Erbſen ſind Papilionacea. Dieſe aber ziehen, wie jeder dürre Sommer lehrt, ihre Nahrung vorzüglich aus der Athmoſphäre, und da ſie ſtark belaubt ſind, und dicht ſtehen; ſo erſticken ſie ſogar das Unkraut. Geräth alſo der Roggen ſchlecht auf Erbſen; ſo ſind nicht dieſe, ſondern die nachläßige Beſtellung des Feldes vor und nach der Erbſenſaat daran Schuld. Dieß war alſo abermals eine Fallacia non Caussae qua caussae.

Da wo auf großen Gütern Heumangel iſt, legt man ſich gewöhnlich auf einen ſtarken Erbſenbau, um mit dem Stroh den Abgang des Heues bei den Schaafen zu erſetzen, welches vorzüglicher für ſie als manches andre Stroh iſt, aber nicht vom Mehlthau getroffen noch naß eingebracht worden ſeyn darf. Zur Bröderei, in Vermiſchung mit Roggen, ſind ſie für den ſtarken arbeitenden Landmann, gut, wenn man nicht zu viel Erbſen nimmt. Zur Mäſtung haben ſie eigne Vorzüge, worunter nicht vergeſſen werden darf, daß man ſie auf mehrere Jahre in Tonnen aufbewahren kann. Zur Saat ſoll man ſie rein verleſen, welches eine Arbeit in den Winterabenden iſt. Auf Hundert Schaafe, rechnet man 3 Scheffel Ausſaat in die Brache.

§. 546.

Gleiche Behandlung des Säens und Beſtellens haben die Linſen, Ervum lens, wovon man 3 Sorten hat, die gemeine, mittlere und die Pfenniglinſe. Die Saat wird mit dem Hafer, oder unmittelbar darauf vorgenommen. Ein leichter, magrer Boden, iſt für dieſe Frucht beſſer als ein fetter. Man

ſäet

ſäet ſie etwas dick, (hier $2\frac{1}{2}$ bis 3 Meſten auf 1 M.) da aber das Unkraut faſt unter keiner Frucht ſo häufig wächſt; ſo muß man die Saatlinſen recht rein verleſen. Wenn die meiſten Hülſen dürr ſind, welches im Auguſt zu geſchehen pflegt, nimmt man die Ernte vor. Sie müſſen liegend trocknen, und faſt dürr werden vor dem Binden. Bei ſichrer Witterung ſezt man ſie in Mandeln. Schneidet man ſie zu grüne, und läßt man ſie im Liegen nicht genug trocknen; ſo laufen die Körner in der Scheune und auf dem Boden an, und ſind wenig zu zu gebrauchen, am wenigſten für die Pferde als Quellfutter. Die penſilvaniſche Linſe übertrifft an Dauer, reichlichen Ertrag und Güte des Geſchmacks, ſowohl unſre Erbſen als Linſen. Sie wird bereits in einigen Gegenden (z. E. um Schaumburg an der Lahn) im Großen gebaut, um nebenbei Schweine damit zu mäſten, die davon ſo gut als bei der beßten Waldmaſt gedeihen.

Die penſylvaniſche Linſe, Vicia leucosperma, machte ich 1797 hier nebſt andern Getraidarten und Früchten zuerſt bekannt. Ich halte ſie mit der Lentille de Canada, virginiſchen Wicke, ſpaniſchen Linſe, provenzer Linſe und dem Piselli romani für eine und eben dieſelbe Frucht. Sie gedeihen hier ausnehmend gut. Da wo man Linſengerſte ſäet; ſollte man dieſe Wicke zur Beiſaat nehmen.

Beim Verleſen der Linſen, beſonders zum Speiſen, ſehe man darauf den kleinen Unkrautſaamen, der wie Bürſtchen ausſieht, ſorgfältig wegzuſchaffen. Sie ſind wie Nimrod zuerſt entdeckt hat, die Saamen der blauen Kornblumen, und für die Geſundheit ſehr gefährlich.

Das Linſenſtroh iſt kürzer und feiner als das Stoh der Erbſen, und ſtatt des Heues zum Füttern gut zu gebrauchen. Beſonders macht es bei

der Fütterung des jungen Viehes einen Hauptartikel aus, und wird dem Erbſenſtroh weit vorgezogen. Man ſteckt es den Lämmern und Kälbern zur Abwechſelung in die Rauffen.

Der Landmann ſäet ſie gewöhnlich am hundertſten Tag im Jahre (den 10 April). Säet man ſie in fettes Land; ſo wachſen ſie zu frech, und wollen nicht zur Reiſe kommen.

§. 547.

c) Gemüſe.

Weiskohl, Brassica oleracea capitata.

Die Cultur des Weiskohls iſt wegen der mancherlei Vortheile, die er in der Haus- und Viehwirthſchaft, für letztere beſonders da hat, wo man den Kleeblau nicht einführen kann, oder wegen Vorurtheile nicht einführen will, von großem Nutzen. In der Nähe von Städten fehlt es nie an gutem Abſatz des gezogenen Krautes, und da das Land dazu ſorgfältig begattet nnd zubereitet werden muß; ſo beeinträchtigt der Kohlbau den Getraidbau nicht. Er macht zwar mehr Mühe und Arbeit als dieſer, lohnt aber auch oft reichlicher. Allein es kommt dabei auf guten Saamen, tüchtige Pflanzen, richtige Beſtellung und Wartung des Krautfeldes an. Man zieht aber das Kraut theils in der geſömmerten Braache, und theils in beſondern Krautfeldern. In der Braache iſt es alſo, blos als eine Vornutzung des Ackers zu betrachten. In beſondern Krautſtücken zieht der Landmann abwechſelnd, nächſt dem Kraut auch Braunkohl, Ober- und Unter-Kohlrabi, und am Rande derſelben: Saubohnen und Salat.

§. 548.

Beſtimmt man zum Kraut beſondre Grundſtücke; ſo ſehe man auf ihre Lage und Erdart. Sehr gut iſt es, wenn ſie an Waſſer liegen. Der Boden muß fett, aber auch zugleich locker ſeyn. Lehmiges Feld taugt nicht, doch iſt das gelbe mit ſtrohigem und Heidemiſt (am beßten mit Sand- oder Kalchmergel) noch eher zu beſſern als das weiſſe. Auch Torf- und Moorgrund taugt nicht zu Krautland. Will man aber das Kraut in der Braache ziehen; ſo iſt es ſowohl um beſſre Häupter willen, als wegen des darauf folgenden Roggens nöthig, das Feld ſchon im Herbſt tief zu ſtürzen, und gleich etwas guten verweſten Miſt unterzubringen. Im Frühjahr wird der Acker aus der Stürzfahre gefahren, dann gehakt und eingeſchleift, beſonders wenn das Kraut nach der Hacke geſetzt werden ſoll, damit der Acker die Feuchtigkeit behalte. Iſt die Witterung nicht zu naß; ſo ſetzt man dieſes Bearbeiten des Ackers mit Pflug und Ege ſo lange fort, bis er recht rein von Quecken und mürbe iſt: denn das Land ſoll vor der letzten Fahre klärer durch Walzen und Eggen zubereitet werden, als zu den Kartoffeln erforderlich iſt. Hierauf ſchlägt man den Pferch den man etwas tief unterbringt, oder man giebt dem Acker nach ſeiner Natur Teichſchlamm, Stallerde, oder Schaafmiſt, den man, wenn ein Regen kommt, ſogleich breiten und unterackern läßt.

§. 549.

Das Pflanzen ſollen verſtändige Leute und keine Kinder verrichten. Es geſchicht entweder nach dem Pflug, welcher bei zu viel erweichtem Boden den Vorzug hat, oder nach der Hacke, Jedes Loch wird

$2\frac{1}{2}$ Fus von dem andern entfernt. Man ſortirt die Pflanzen, ſetzt nicht Alles auf einmal, damit man in der Folge das Feld bequemer warten und benutzen kann, und hebt Pflanzen zum Rekrutiren auf. Untaugliche Pflanzen ſind ſolche, welche ſchlecht bewurzelt ſind, denen das Herzblatt fehlt, die angeknickt ſind, und die dickſtieligen, worin gewöhnlich eine Made iſt. Am beßten zieht ſich der Landwirth die Pflanzen ſelbſt, auf einen mittelmäſigen Boden. Zum Pflanzen muß aber im Feuchten geackert werden, nicht wenn das Land zu naß oder gar Regenwetter iſt: denn naſſes Land geackert, und naß bepflanzt bringt nie gutes Kraut, und die Wurzeln bekommen Knoten. Beſſer iſt eine mehr trockne als naſſe Beſtellung: denn bei Trokniß kann man die Pflanzen einſchlämmen. Man macht die Setzlöcher in Verband, ſtellt die Pflanze gerade hinein, drükt Erde ſanft bis an das Herzblatt an, und bildet um die Pflanze eine kleine Grube. Einen Theil Pflanzen ſetzt man früher, von Johannis bis Mariä Heimſuchung. Dieſe bringen die ſchönſten Häupter. Auch da wo Wild gehegt wird, muß man früher pflanzen, um früher ernten zu können. Für das Vieh, wo es mehr um Menge als Schönheit gilt, pflanzt man im Julius. Dieß muß aber in beſondern Krautäckern geſchehen: denn in der Braache würde das nachfolgende Getraid darunter leiden, oder man müßte Gerſte ſtatt Korn ſäen.

§. 550.

Sind die Pflanzen eingewurzelt, und die ausgegangenen durch andre wieder erſetzt, ſo werden ſie, wenn ſie erwachſen ſind, gehäufelt (bemülmt, geräuſcht) bei welcher Gelegenheit Manche mit dem

beßten Erfolg, jedem Stock eine Handvoll mit Aſche vermiſchten gebrannten Gyps, oder zermahlenen Mergel, geben. Das erſte Räuſchen nennt man eigentlich häuffeln, das zweite in einigen Gegenden gut hacken. Man iſt nicht ganz einig, ob das zweite auch ſo nöthig ſey, allein ſo viel iſt gewiß, daß wenigſtens einmal gut gehakt werden müſſe, um das Unkraut wegzubringen, welches dem Kraut Nahrung entzieht, und um den Acker wohl mürbe zu machen. Bei naſſen Feldern und in naſſen Jahrgängen, läßt man das Kraut etwas hoch häuffeln. In trocknen Sommern kann man ſich begnügen, das Kraut einmal, und zwar gleich gut zu hacken, nicht aber hoch und nahe am Strunk, ſondern etwas breiter und niedriger anzuhäuffeln. Das Abnehmen der unterſten Blätter ſoll jedoch nicht eher geſchehen, als bis ſie am Rande gelb werden und gern abbrechen.

Das Kraut hat viele Feinde. Auf den Saamenbeeten ſtellen ihm die Erdflöhe nach. Schatten und Feuchtigkeit vertreiben ſie. Auf dem Felde ſtellt ihm die Kohlraupe nach. Um Wild und Krähen von den Krautäckern abzuhalten, ſoll man Teufelsdreck, Terpentin und Schießpulver, circa für 2 Ggr. zuſammen mengen, und in halb verdeckte Hohlziegel oder Scherben, an verſchiedene Stellen des Ackers ſetzen. Wo Feldhecken in der Nähe ſind, haben die Raupen an den daſelbſt wohnenden Sperlingen und Ammern gefährliche Feinde. Auch Schwefeldampf, ingleichen Stroh um die Beete geſtreut, das man mit Flachs im Waſſer hat rötzen laſſen, tödtet ſie. Die Krautläuſe ruiniren es oft ſo, daß man es nicht einmal mit Sicherheit dem Vieh füttern kann. In der Erde machen ſich Maden an die Wurzeln. Manche wollen auch bemerkt haben, daß Kraut auf Wickenäcker gepflanzt, unverhoft abſtehe, und die Blätter vor der Zeit fallen laſſe.

§. 551.

Das Ernten des Krautes geſchieht erſt alsdann, wenn die Furcht eines ſtarken Froſtes es befiehlt, da die Erfahrung lehrt, daß die Häupter erſt im Herbſt das ſtärkſte Wachsthum zeigen, und kleine vorübergehende Nachtfröſte nichts ſchaden; ſondern die Häupter vielmehr milder machen. In der Wirthſchafft wird nun ein Theil eingeſäuert, der andere Theil friſch aufbewahrt, zu welcher Abſicht man das Kraut entweder in das Land einſchlägt und mit Stroh bedekt, oder im Keller in Sand ſezt. Man gräbt es auch in 3 F. tiefen Gruben verkehrt geſtürzt dicht neben einander und ohne ſie abzublättern, ein, und legt zwiſchen die Lagen Stroh. Auch in Heu bewahrt ſich das Kraut gut auf. Bei der Ernte ſucht man gleich die fetteſten und ſchwerſten Köpfe zum Saamentragen aus, zieht ſie mit ihrem Strunk und Wurzel, je ſpäter im Jahr deſto beſſer, aus, und bringt ſie an einen vor großen Froſt, ſo wie vor Wärme geſchüzten Ort, gewöhnlich in dem ſogenannten Gartenkeller. Im April ſezt man ſie in ein fettes, der Sonne ausgeſeztes Land, entfernt von allen Kohlarten, damit keine Baſtarde entſtehen, welche **Narren** oder **Schälke** genannt werden. Die Schoten werden, ſo wie ſie reifen nach und nach abgenommen.

§. 552.

d. **Wurzelgewächſe.**

Möhren, Daurus carotta.

Kraut, Möhren, Rüben und Kartoffeln ſind diejenigen Gewächſe, die man aller Orten als unentbehrliche Herbſtfrüchte anbauet, und unter dieſen gewähren auch die Möhren, zur Speiſung ins

Haus,

Haus, und zur Fütterung für das Vieh (Pferde, Kühe, Schweine, Gänſe, Wild in Thiergärten) mancherlei Vortheile. Sie ſind diejenige Herbſt-frucht, die am früheſten, nämlich im März und Anfang des Aprils geſäet wird, wiewohl die allzufrühe Saat nicht viel hilft, indem ſie nicht eher aufgehen, als bis das Erdreich hinlänglich erwärmt iſt. Einige nehmen zur Beiſaat Mohn oder Salat, auch unter Anis werden Möhren geſäet, und in manchen Gegenden ſäen ſie die Bauern unter ihren Lein und Hirſe. Mit Linſen, Erbſen und Wicken kann es ſo gemacht werden. Nur muß man weder die Möhren noch die Beiſaat zu dick ſäen. Sie werden theils in die Braache, theils auf beſondre Grundſtücke geſäet, lieben einen mürben tief bearbeiteten oder rigalten, fruchtbaren Boden, aber nicht von erſter Miſt-tracht. Man beſtellt ihn doppelfurchig, oder beſſer noch mit der dem Pflug nachfolgende Spade, damit die untre Erde aufgebracht werde. In ſo bearbeitetem Felde geräth nun freilich die Winterfrucht im erſten Jahre ſchlecht. Iſt das Feld ſehr mager; ſo erhält es beim Stürzen kurzen Miſt. Einige ſtreuen wenn die Möhren bereits Blätter haben, Aſche oder ſaliniſche Abgänge bei drohendem Regen auf. Auch die mit Waſſer verdünnte Jauche zeigt ſich ſehr wirkſam. Aber vor dem ſechſten Jahre ſollte man Möhren nicht wieder auf daſſelbe Land bringen.

§. 553.

Die ganze Wartung des Möhrenfeldes beſteht im Jäten des Unkrautes, wenn die Möhren vier bis fünf Blätter haben, oder im Uebereggen. Wo ſie zu dicht ſtehen, werden ſie durchzogen. Vom Ungeziefer leiden ſie weniger als die Rüben, ſo

wie auch von der Witterung. Bei der Ernte, die gewöhnlich in die Mitte des Octobers fällt, ſieht man wie bei allen Herbſtfrüchten darauf, daß ſie trocken eingebracht, oder bei unvermeidlicher Näſſe, erſt nachdem ihr Kraut abgeſchnitten worden, in den Häuſern, Böden oder Kammern, dünne liegend, vor ihrer Anhäufung ins Winterlager, abtrocknen können. Dann kann man ſie in ſehr tiefen Kellern, oder noch beſſer in Gruben, von 3 Fuß Breite und Tiefe, die bis auf 8 Zoll hoch gefüllt und dann mit Erde bedeckt werden, bis weit in den Frühling hinaus erhalten. Die im Trocknen eingeheimſten ſpare man vor denjenigen auf, die in der Näſſe aus der Erde gebracht worden ſind. Soll nun der Acker gleich wieder beſtellt werden; ſo muß dieß bei trocknem Wetter in den warmen Stunden des Tages geſchehen. Zu Saamen ſucht man ſchön gelbe, reine unbeſchädigte Möhren von mittlerer Größe aus, ſchneidet ihnen das Kraut nicht ab, und hebt ſie im Sand auf. Im April ſetzt man ſie einen Fuß von einander, in ſonnenreiches, wohl gegrabenes Land, ſtengelt ſie, und nimmt den Saamen wenn er reif iſt, gewöhnlich im Auguſt ab. Man reibt ihn aus, und hebt ihn in leinenen Beuteln luftig auf, wo er ſich einige Jahre gut hält.

Die Erdäpfel, Erdbirne, Helianthus tuberoſus, ſind durch die Kartoffeln faſt ganz aus dem Felde verdrängt worden. Wo man ſie noch zieht, geſchieht es in Gärten, zum Küchengebrauch.

Burgunderrüben S. unter Zuckerpflanzen.

§. 554.

Kartoffel, Solanum tuberoſum.

Dieſe nützliche Frucht kommt aus dem ſpaniſchen Amerika,

Amerika, und man hat ſie bis itzt noch in keinem andern Erdtheile gefunden. Sie gewährt uns ſo mancherlei Nutzen, daß ſich ihre Cultur immer mehr verbreitet, und dankbar bewahrt die Geſchichte die Namen der Wohlthäter auf, dieſe Frucht zuerſt in ihrem Vaterlande bekannt gemacht haben. Sie dient uns auf verſchiedene Weiſe zubereitet, zu einer angenehmen und nahrhaften Speiſe (der witzigen Erfindungen der modernen Kochkunſt nicht zu erwähnen, bei denen oft die Kartoffeln das wenigſte, die fremden Zuthaten aber das Meiſte und Koſtbarſte ſind). Wir füttern ſie dem Arbeits- Melk- und Maſtvieh auf verſchiedene Art: roh und zerſtoſſen, in Dampf gekocht, mit Hechſel und andre Zuthaten, beſonders den ſaftigen und kühlenden Runkelrüben vermiſcht, oder gedörrt und geſchroten. Sie geben einen ſehr guten Brantewein, und ſind in Jahren wo das Korn ſelten und theuer iſt, ſo wie in Wald- und Gebirgdörfern, eine unſchätzbare Frucht. Der Landmann zieht ſie theils in beſondern Grundſtücken, an andern Orten in der Sommerflur, auch hie und da in den Krautäckern. Sie nehmen mit allerlei Boden vorlieb, nur nicht mit einem feſten bindenden oder naſſen, eher mit einem Mittelboden, ſelbſt mit einem ſteinigen Felde. In troknen Jahren gerathen ſie beſſer in Niedrigungen, in naſſen auf Anhöhen. Beſonders gut gerathen ſie auf den vor Winter umgebrochenen Kleeſtücken, und im Neurottland. Sollen ſie aber in der Braache, ohne Nachtheil des darauf folgenden Roggens oder Weitzens gezogen werden; ſo muß man das Land noch im Herbſt möglich tief ſtürzen, guten Miſt unterackern, und den Acker im Frühjahr vor dem Legen der Saatkartoffeln wieder zuſammen pflügen.

(Engels)

(Engels) Anweiſung und Nachricht über den Erdäpfelbau. Bern. I. 1773 II. 1774.

Dieſer brave Mann war es, der 1766 bei ſeinem Aufenthalt zu Nyon den Kartoffelbau bekannter macht. Aus Dankbarkeit ließ ihm die Stadt eine goldene Münze bei ſeinem Abſchied überreichen. Auf der Vorderſeite iſt das Wappen der Stadt, mit der Umſchrift: In ſignum gratitudinis et reverentiae cives nevidunenſes. Auf der Kehrſeite ſtehen die Geräthe des Landbaues mit der Unterſchrift: Alter Triptolemus nobis haec otia fecit.

C. E. B. ökonomiſch praktiſcher Unterricht über den Anbau und die Benutzung der Kartoffeln. Leipzig. 1799.

Möller einige theils neue, theils noch nicht genug bekannte Vorſchläge, zu einer vortheilhaften Anbauung und Benutzung der Kartoffeln. Dortmund. 1796.

Ueber die Streitigkeiten, welche der Anbau der Kartoffeln in verſchiedenen Gegenden Teutſchlandes unter den Rechtsgelehrten erregt hat, kann man nachleſen:

Dettlinger diſs. Solani tuberoſi eſculenti jura quaedam. Tubing. 1774.

Baut man ſie in beſondern Grundſtücken; ſo kann man dieſe mit der Spade umarbeiten, wo dann die Ernte, wenn jene Arbeit vor Winter und tief genug geſchieht, ⅓ mehr betragen kann. Dann kann der Miſt wegbleiben, der in geringem Boden rauher Länder nöthig iſt. In gutem tiefen nicht bemiſtetem Boden, in nördlicher Expoſition, zieht man die beßten Speiſekartoffeln.

Das Kräuſſeln (the Curl) iſt eine beſondre Krankheit der Kartoffeln, wo das Kraut klein bleibt und zuſammengeſchrumpft, die Pflanze kümmerlich wächſt, und die Ernte an Knollen ſparſam iſt.

iſt. Man tauſche die Saatkartoffeln gegen welche aus rauhern entfernten Gegenden aus. Denn es iſt mir ſehr wahrſcheinlich, daß dieſes Ausarten in nichts Anderm beſteht, als daß die Kartoffeln wenn man immer ſeine ſelbſt gezogenen Kartoffeln wieder in der Flur erzieht, dem Klima und Boden anarten. Kartoffeln aus Saamen ſollen nicht gut esbar ſeyn. *Hollius* nimmt in den Transactionis of the society for encouragement, drei Stadia dieſer Krankheit an: 1) das halbe Kräuſeln, 2) das vollkommne 3) und die Fäulniß.

§. 555.

Die Saat, oder Pflanzung wie man ſie auch nennt, geſchieht auf zweierlei Art. Im Großen bedient man ſich des Pflugs. Gleich hinter ihm werden die Kartoffeln in die offne Furche in 2 Fus weiter Entfernung gelegt, und der auf der andern Seite wieder heraufgehende Pflug, überdeckt ſie mie Erde. Im Kleinen macht man Stufen oder Löcher mit der Hacke, und legt ſie da hinein. In beiden Fällen mus das Land zur Saat im Trocken beſtellt, und vor dem Legen wohl abgetrocknet ſeyn: Denn die Kartoffeln brauchen keine Feuchtigkeit. Im April gelegt, hat man frühere Ernten, zu Ende des Maies oder im Jun. gelegt, beſſere Ernten zu erwarten. Im milden Clima des platten Landes wählt man lieber letztere, aber in einem rauhen Clima, wo man im Herbſt baldige Reife und Nachtfröſte zu befürchten hat, muß man frühere Saat, und folglich Frühkartoffeln vorziehen, und die ſpäte Ausſaat vermeiden. Die Saatkartoffeln wählt man alſo nach ihrer Güte, nach ihrer Beſtimmung (ob für den Menſchen ober Vieh), nach der Beſchaffenheit des Feldes, und es iſt ſehr gut, wenn man ſie alle 3 — Jahre, gegen gute Saatkartoffeln aus rauhern Gegenden austauſcht, da das

langſame Erziehen aus Saamen, nach öffentlich bekannt gemachten Erfahrungen, nur ſchliſſige ungenießbare Kartoffeln geben ſoll. Endlich zerſchneiden Einige die Saatkartoffeln in mehrere Stücke, deren jedes einen Keim hat, und legen dieſe. Andre legen die ganze Kartoffel. Sollte dieſe letztere Methode auch nicht die beßte ſeyn; ſo iſt ſie doch gewiß die ſicherſte. Man braucht blos Kartoffeln von mittlerer Größe zu nehmen, und läßt ſie vor dem Legen, in einem warmen Keller oder der Stube, etwas weniges ihre Keime ſchieben.

Baut man Kartoffeln im Kleinen auf beſondern Grundſtücken; ſo kann man ſie weit beſſer pflegen. Einige ſtecken Saubohnen an den Rand der Kartoffelder. Andre bauen unter den Kartoffeln und dem Kraut Runkelrüben. So wie jene 2 gehäufelt werden, zieht man die Erde von dieſen ab, welche ſie hauptſächlich verlangen, und an jene hin. Auch weiſſe Rüben werden unter Kartoffeln gezogen. Wenn man nämlich die Kartoffeln zu Ende des Aprils legt; ſprengt man ſogleich den Rübenſaamen in mäſiger Menge auf das Land oben hin. Die Rüben kommen empor, bis die Kartoffeln etwa ½ Fus hoch aufwachſen. Wenn man nun die Kartoffeln behakt und häuffelt; wird die Erde von den Rüben abgezogen, und ſo deren Wachsthum ſchnell und vortreflich befördert. Um Johannis iſt die Rübe zum Eſſen erſtarkt und bis Jacobi verſpeiſet. In andern Gegenden ſäet man Sommerrettige unter die Kartoffeln. Zu den Frühkartoffeln legen manche in jede Stufe ein paar Erbſen oder Bohnen, wovon jedoch jene den Vorzug haben. Von der Zucht der Kartoffeln aus Saamen S. Dippold über einen dreijährigen Anbau der Kartoffeln aus Saamen. Berlin 1803.

§. 556.

Wenn nun die Kartoffel aufgegangen und die Pflanzen

Pflanzen etwa eine Fauſt hoch geworden ſind, werden ſie behackt, und je lokrer dieſes bei guter Witterung geſchieht, deſto ergiebiger wird auch die Ernte ſeyn. Statt des Behackens wird beim Kartoffelbau im Großen, das Feld bei trockner Witterung, mit einer langzinkigen eiſernen Egge, tüchtig in die Länge und Queere überegat, wobei man die Egge von Zeit zu Zeit lüftet, um das vorgeſetzte Unkraut abzuſchütteln, welches die nachfolgenden Arbeiter ſammeln und vom Acker bringen. Sind in der Folge die Pflanzen eine Spanne hoch geworden; ſo werden ſie bei feuchtem Wetter zum zweitenmal behackt, und zugleich die Erde um jeden Stock, rings herum und hoch angehäufelt: denn je mehr Erde die Kartoffeln um ſich haben, je fruchtbarer und Gartenartiger dieſe iſt, deſto mehr können ſie ihre junge Brut darin anſetzen, und ſelbſt in naſſen Jahrgängen, werden ſie ſich ſodann nicht leicht im Kraut verwachſen. Im Großen bedient man ſich eines leichten Pfluges mit 2 Streichbrettern, oder des Cultivators. Man ſpannt ein Pferd vor, fährt queer über die Furchen, und häufelt ſo die Stöcke an.

§. 557.

Von Anfang des Septembers an, pflegt man in denjenigen Gegenden, wo der Kleebau nicht eingeführt iſt, das Kraut abzuſchneiden, und grün oder gedürrt, dem Vieh, zu einem eben nicht ſonderlich behaglichen Zwiſchenfutter, an welches es ſich auch nur allmählich und wenn man es mit Zuſätzen vermiſcht, gewöhnt, aus Noth zu füttern. Ergiebiger iſt die Ernte, wenn man das Kraut nicht abſchneidet, und hat es der Froſt gedrückt; ſo darf man es nicht mehr füttern. Im Großen macht man die Kartoffeln

feln mit dem Pflug und der Ege aus, im Kleinen mit dem dreizinkigem Karſt und der Miſtgabel. Bei dieſer Gelegenheit ſortiert man gleich die großen und kleinen, in beſondre Körbe und Säcke. In trocknen Kellern und tiefen Gruben, laſſen ſie ſich ſpät hinaus erhalten, nur muß man ſie, wie bei den Möhren gezeigt wurde, behandeln. Auch im Heu erhalten ſie ſich ſehr gut.

§. 558.

Es ſollen aber erſt nach 3 — 4 Jahren die Kartoffeln wieder auf daſſelbe Feld kommen, weil ſie ſtark zehren. Hat man nun das Feld jederzeit bei trockner Witterung bearbeitet: denn bei naſſer Beſtellung des Landes gerathen ſie nie, ſind ſie ferner gehörig behackt und gehäufelt worden; ſo wird die Ernte in einem nahrhaften Boden ſehr ergiebig ausfallen. Iſt aber der Boden mager und kalt; ſo muß er begattet worden ſeyn. Den Miſt aber giebt man dem Felde auf eine dreifache Art. In warmen und trocknen Feldern fährt man ihn im Herbſt auf. In kalten und ſchweren Feldern bringt man ihn in die Saatfahre, breitet ihn in den Furchen aus, und legt die Kartoffeln darauf. Iſt dieſes bis itzt nicht geſchehen; ſo laſſen manche Landwirthe nach der Zeit, guten kurzen Miſt auf das ſchon beſtellte Feld bringen, und kurz vor dem Behacken breiten. Soll Winterfrucht auf die Kartoffeln folgen, ſo begattet man das Feld nach der Kartoffelernte, pflügt zur Saatfahre, läßt ſie austrocknen, und ſäet in die Furche die den Miſt bedeckt, wenn ſie trocken genug iſt, trocknen Roggen. Es wird zwar kein Braachkorn, aber man kann mit Zuverſicht eine beſſere Ernte als vom Möhrenroggen hoffen.

§. 559.

Rübe, Brassica rapa.

Auch die Rüben gehören unter diejenigen Herbſtfrüchte, von denen ſich der Landmann vielerlei Vortheile verſpricht. Friſch zubereitet geben ſie eine beliebte Speiſe. Die kleinren zerſchneidet der Landmann in Scheiben, trocknet ſie an der Luft, und verſpeiſet oder füttert ſie im Frühjahr unter dem Namen welker Rüben. In Franken werden ſie klein zerhackt oder gehobelt, mit Salz wie Sauerkraut eingemacht, und unter dem Namen: Rübchenskraut verſpeiſet. Den Möhren zieht ſie der Landmann als Feldfrucht vor, weil ſie mit ihren breitern Blättern den Boden bedekken, und alſo weniger Unkraut aufkommen laſſen, ob ſchon die Möhren als Futter bei dem Vieh beſſer anſchlagen, auch im Winter länger ausdauern. Drei Scheffel Rüben geben dem Vieh ſo viele Nahrung, als 2 Scheff. Kartoffeln oder 1 Sch. Getraid. Am zuträglichſten ſind ſie dem Hornvieh und den Schaafen, aber den Schweinen ſind ſie es weit weniger. Naht ſich die Zeit, wo ſie ſich nicht mehr länger halten wollen, ſo zerſtößt ſie der Landmann mit dem Stoseiſen, und ſalzt ſie in Tonnen ein. Auch das abgeſchnittene Kraut iſt ein gutes Futter. Kein Wunder alſo, daß die Rüben ſo viele Freunde unter den Landleuten haben, und doch ſchaden ſie gewöhnlich durch den ſtarken Rübenbau ihrem Getraidbau. Den Kühen vermehren die Rüben zwar die Milch, aber oft ſo ſehr, daß ſie davon abfallen. Den Bullen darf man ſie als Beifutter nicht geben, dem jungen Zuchtvieh verurſachen ſie zwar vieles, aber auch bald wieder verſchwindendes Fett, und mit demſelben

eine Anlage zu dem ſogenannten Schweiß, Auszehrung und Unfruchtbarkeit.

Hönerts Beiträge zur Landwirthſchaft. Bremen. 1772.

Medicus über die wahren Grundſätze des Futterbaues. Leipzig. 1796. S. 73.

v. Steindel Bemerkungen über Thaers Schrift: von der engliſchen Landwirthſchaft. Leipzig. 1800.

§. 560.

Den nöthigen Saamen zieht ſich der Landman ſelbſt, oder erkauft ihn. Will er aber die Sorte ſtandhaft erhalten; ſo muß er öfters fremden Saamen kommen laſſen. Zur Saamenzucht ſucht man die reinſten Rüben aus, und hebt ſie im Keller auf, nachdem man oben das Kraut, doch ohne das Herz ſelbſt zu berühren, weggeſchnitten hat. Im Frühjahr werden ſie ausgepflanzt und geſtengelt, damit ſich die Saamenſtengel an Stäben in die Höhe halten können Sobald die Schoten gelb werden, zieht man die Stengel auf, und hängt ſie an einen luftigen gegen die Vögel geſicherten Ort auf. Der Saame hält ſich beſonders in ſeinen Schoten, 3 bis 4 Jahre gut. Die kleinen Rüben werden dick, die groſen ſehr dünn geſäet. Sie gerathen wie alle Wurtzelgewächſe am beſten in einem tiefgründigen, aus Sand mit etwas Lehmen und Dammerde gemiſchten friſchen Boden in zweiter Miſttracht. Wenn man ſie nun auf dem Feld in der Braache baut, und der darauf folgende Roggen nicht leiden ſoll; ſo muß das Feld ſchon im Herbſt recht tief geſtürzt, in der Wanne mit kurzem Miſt gut begattet, zwiſchen Oſtern und Johannis dreimal gepflügt, und im Auguſt, wo nicht

um

um der Rüben, doch um des künftigen Roggens willen wohl behakt werden, damit der Acker recht rein und tief locker werde. Es bleibt aber am beßten, Rüben wie Kohl, Möhren u. dgl. nicht auf dem Getraidlande, ſondern auf beſondern Grundſtücken, nahe am Waſſer zu ziehen.

§. 561.

So verſchieden die Rüben der Größe und Form nach ſind; ſo ſind ſie doch alle keine botaniſche Arten (Species) ſondern nur Sorten (Varietates) und laſſen ſich

a) in Anſehung ihrer Farbe eintheilen

aa) in weiſſe

aaa) ganz weiſſe,
bbb) mit blaurothem Kopf,
ccc) mit grünem Kopf,

bb) in gelbe,

b) in Anſehung der Größe, in

aa) kleine
bb) große Waſſerrüben.

c) in Anſehung der Form, in

bb) niedergedrückte platte kugelrunde — Tellerrüben — Käsrüben,
cc) in lange,
dd) in Guckelrüben die oben zum Theil über der Erde herausgucken,

und dieſe ſind wieder der Farbe nach: weiſſe, grünköpfige, blaurothe. Endlich ſind ſie

d) in Anſehung der Saatzeit:

aa) Sommerrüben.

aaa) frühe —
bbb) mittlere —

bb) Herbſtrüben.

b) und in Anſehung des Feldes, auf dem man ſie baut:

aa) Braachrüben.
bb) Stoppelrüben.

Die kleinen Rüben ſind unter dem Namen märkiſche Rüben bekannter, weil ſie in der Mark am Meiſten, und vom vorzüglichſten Geſchmack gebaut werden. Die beßten liefert die Flur der kleinen Stadt Teltow, 2 Meilen von Berlin. Aber ſie verlangen einen ſandigen nahrhaften Boden, und alle 2 Jahre friſchen Saamen aus Teltow. Andre nicht minder ſchäzbare Rüben liefert Baiern, Schwarzlos in der Altenmark, Freienſtein in der Priegnitz, Carbe in der Neumark, Jettingen im Würtembergiſchen, Leine bei Merſeburg, Bortfeld im Braunſchweigiſchen.

Zu dieſen kleinen Rüben rechnen die Landwirthe auch die Stekrüben, die aber eigentlich eine Varietät von Brassica napobrassica; oder die ordentlichen Herbſtruben, theils die kleinen märkiſchen oder teltower Rüben, ſind. Man ſäet ſie gegen die Mitte des Jul. oder auch um Jacobi, auf fettes dreifähriges Land, gemeiniglich in das Gerſtenfeld, und zwar ziemlich dick, damit ſie klein bleiben. Man läßt ſie bis Michaelis, da ſie reif werden, auch wohl bis Martini, und noch länger ein Boden, wo ſie ohne zu frieren beſſer werden.

In

In Rußland ſind die koporiſchen Rüben vorzüglich beliebt. Auch dort zieht man ſie im Sandlande. Einige ſäen den Saamen nicht mit der Hand aus, ſondern nehmen ihn in den Mund und blaſen ihn auf das Feld. Bei Anfang der Kälte werden ſie ausgegraben. Hierauf ſchneidet man das Kraut ab, wirft es auf Haufen, in welchen es 2 bis 3 Tage liegen bleibt, und ſich erhitzt. Dann macht man ein Feuer, wirft ganze Haufen von Blättern darauf, und läßt ſie einige Zeit ſchmoren. Unterdeſſen ſchlägt man Stäbe, dicht neben einander in einen Kreis von etwa 2 Klafftern, in den Boden ein, und durchflicht ſie mit dünnen Ruthen. In dieſem umzäumten Raum wirft man jene geſchmorten Blätter, und ſtößt ſie mit einem dicken Knittel feſt zuſammen, bis der Raum voll iſt. Endlich legt man einige Steine darauf, und läßt Alles bis zum Winter liegen, da man denn von Zeit zu Zeit ein Stück abhaut, und davon Etwas den Kühen, wenn ſie gekalbt haben, mit Roggen= Gerſten= oder Hafermehl vermiſcht, füttert.

Abhandlungen der freien ökon. Geſellſchaft in St. Petersburg. 1775. VI. B. S. 38.

Die Teltower Rüben erfordern allemal Sandland. Dieß kann man mit fettem Teichſchlamm, oder guten Plaggen begatten, übrigens muß man es ſo gut als zum Roggen beſtellen. Den Saamen ſäet man etwas dick oben auf, und überzieht ihn mit einer leichten Egge.

Sonows Verſuch einer Anleitung zum teltower Rübenbau. Berlin. 1789.

§. 562.

Alle kleine Rüben lieben ein Land, worinn Sand die herrſchende Erdart iſt, und welches tief und rein bearbeitet werden muß. Man ſäet den Saamen dick, oben auf, und überzieht ihn mit einer leichten Egge. In der Mark baut man davon:

a)

a) Sommerrüben die zu Ende des Aprils, oder zu Anfang des Maies geſäet werden.

b) Herbſtrüben die um Jacobi, gemeiniglich aber noch im Auguſt, in hohes warmes ſandiges Land geſäet werden Um Michaelis macht man ſie aus. Sie dauern deſto beſſer, wenn der Sept. mehr trocken als naß war, und ſind überhaupt trockner, und von feinerm Geſchmack als die nun folgenden Rüben.

§. 563.

Die großen Waſſerrüben haben ihren Namen von ihrem vielen ſüßen wäſſerigem Saft, und ſind plattrunde oder lange, Da ſie in vielen Gegenden die einzige Rüben ſind, die der Bauer zieht; ſo heiſſen ſie auch Bauerrüben. Sonſt führen ſie auch bei manchern Schriftſtellern den Namen: Dickrüben. Man theilt ſie in

a) Sommerrüben, welche nach den zwei verſchiedenen Friſten, da man ſie ſäet: aa) frühe und bb) mittlere heiſſen, und in

b) Herbſtrüben, dieſe werden um Jacobi geſäet, und können nach Beſchaffenheit der Witterung bis Ende Nov. in der Erde bleiben. Werden ſie in die Kornſtoppeln geſäet; ſo heiſſen ſie:

c) Stoppelrüben. Im Braachfelde gebaut, werden ſie

d) Braachrüben genannt. Die

e) Tellerrüben (Schwabenrüben, Ulmerrüben) ſind mehr breit als dick, und heiſſen auch Mairüben. Säet man ihren Saamen im April und

Mai

Mai in Gartenland; ſo erhält man wieder Teller-rüben. Säet man aber ihren Saamen um Jacobi in das Feld, ſo erhält man mehr lange Rüben, die in den folgenden Generationen immer mehr aus der Erde hervorragen, alſo immer mehr Guckelrüben werden.

Im Jahr 1793 säeten hier mehrere (unter andern meine ſel. Hauswirthin Stoppelrüben. Die Witterung war ſehr trocken Es kam auf manchem Felde nicht eine einzige Rübe zum Vorſchein. Man hielt den Saamen für verloren, aber im folgenden Jahre ging er in Menge auf. Ich aß welche den 25. Jun. aus dem Garten auf dem Gänsacker.

§. 564.

Säet man Waſſerrüben in die Braache, ſo muß der Acker ſchon im Herbſt tief gepflügt, im Frühling begattet, und nach Bedürfniß noch 3 bis 4 mal gepflügt und geegt werden. Dann ſäet man den Saamen um Johannis, oder wenn man die Rüben erſt im Herbſt haben will, um Jacobi dünn, auf den rauh vorgeegten Acker. Manche wählen eine Beiſaat, Buchweizen, Spergel, Wicken u. dgl. Andre ſäen ſie allein, laſſen ſie in der Folge durchziehen, und das Erdreich mit der Hacke, wenigſtens einmal wohl auflockern. Wo man Beiſaat genommen hat, unterbleibt das Behacken, ſtatt deſſen man die Beiſaat, wenn ſie reif iſt, rupft oder erntet. Gegen den Anfang des Oct. läßt der Landmann Rübe vor Rübe abblatten, und nur die Herzblätter ſtehen, die abgeblatteten Blätter aber werden, mit Stroh u. Hechſel geſchnitten und verfüttert. Im Nov. werden ſie mit der Hacke oder Spade ausgemacht. Sie halten ſich aber nicht lange.

§. 565.

Um ſie ſicherer aufzubewahren, ſchneidet man das Kraut ab, und wirft ſie in Gruben. Täglich aber macht man nicht mehr Rüben aus, als man abkrauten kann. In der Grube werden ſie oben wie ein Sattel gelegt, mit Stroh bedeckt, und dann 1 Fuß hoch Erde darauf geſchlagen. Das abgemähte Kraut, wird für den Winter zum Brühfutter getrocknet. Die zum Verſpeiſen beſtimmten Rüben behandeln einige anders. Sie nehmen die allenfallſigen Seitenwurzeln dicht an der Rübe weg, ſchneiden auch die unterſte lange gerade Wurzel ab, und nehmen oben eine Scheibe nebſt dem Kraut vom Kopf ab. Dieſe ſo zugeſchnittenen Rüben laſſen ſie noch einige Wochen dünne ausgebreitet, an einem trocknen Ort etwas abwelken, und dann in reinem weiſſen Sand dünn ausgebreitet wohl trocken werden. Hierauf werden ſie in Tonnen Schichtweiſe mit Sand, oder reinem feinem Roggenhechſel gelegt, und in trockne Keller oder Kammern worin es nicht friert, geſtellt.

§. 566.

Gleiche Beſtellung und Nutzen hat die **Gukelrübe**, wovon man weiſſe, röthliche und grünköpfige hat. Sie gehen tief in die Erde, und da ſie oben heraus ſehen; kann man ſie mit der Hand ausmachen. Dieß ſind die ehemals ſo bekannt gewordenen engliſchen Turnipſe, die in England mit vieler Sorgfalt und oft zu einer auſſerordentlichen Größe gezogen werden. Man ſaet ſie ohngefähr 14 Tage vor Jacobi. Zu Ende des Auguſts werden ſie durchzogen, und mit dem Durchziehen wird von Zeit zu Zeit fortgefahren, bis man den Acker ganz abernten will. Hingegen in

England

England, läßt man ſie 2 bis 3 mal behacken, daß 1½ Fuß weit von einander entfernte Reihen entſtehen. Die Rüben werden aber nicht eingeheimſet, ſondern vom Herbſt an, den ganzen Winter hindurch der gewöhnlich in England gelinde iſt, werden Rindvieh und Schaafe auf dem Acker gehordet, die das Kraut, und die Rübe, ſo weit ſie aus der Erde hervorragen, abfreſſen. Was in der Erde bleibt, dient dem Acker zur grünen Düngung.

Gerne laſſen wir den Engländern dieſe Methode. Einmal paßt ſie für unſre Winter nicht, und dann muß der Acker, wenn man große Rüben erwartet, wohl begattet werden. Mithin iſt er zum folgenden Fruchtbau ſchon hinlänglich befruchtet, wozu das koſtbare Begatten noch mit den mühſam darin erzogenen Rüben? Will man aus Mangel an Miſt einen Acker grün düngen; ſo ſind Rübſen (etwas dick geſäet), Erbſen, Wicken u. dgl. eine weit wohlfeilere grüne Düngung, und auf magern Aeckern, werden die Turnipſe nicht groß genug, um dem Acker reichliche Nahrung durch ihr Unterackern zu geben.

Man baut aber in England 1) die runde grauköpfige Rübe B. r. rotundam, radice supra terram viridi *Boerh:* engl. The green round Turneps, vorzüglich für das Vieh, 2) die rothköpfige Rübe, B. r. rotundam radice punicea *Bauh:* engl. the red round Turneps, vorzüglich zum Verſpeiſen, 3) die Guckelrübe, B. r. oblongam *Bauh:* et Mill.

Es heiſſen aber alle Rüben auf engliſch Turneps, über welches Wort man N. *Bailey* univerſal etymological engliſh dictionary nachſchlagen kann, der dieß Wort Turn'ip ſchreibt, und von turn und naepe (Sax:) napus ableitet. Als man nun vor mehreren Jahren ſo viel von der engl. Turnips las und ſchrieb, wurde ihr Saame auch

häufig aus England verſchrieben, aber man erhielt auch oft unrechten Saamen, z. E. von der Burgunderrübe. Dieſer Irrthum wurde hauptſächlich ſeit der Ueberſetzung von A. Youngs ſechs monatlicher Reiſe, Leipzig 1772 nachgeführt, obgleich der Ueberſetzer in der allgem. teutſchen Bibliothek XXIV. S. 510 zurecht gewieſen wurde, und auch Riem in ſeiner Bienenbibliothek. B. I. Lieferung III. S. 405. ein gleiches gethan hatte.

§. 567.

Gewöhnlich wächst auf Rüben ein kurzer und dünner Roggen. Daran iſt die Beſtellung des Feldes zur Rübenſaat und nach derſelben Schuld. Wie das Land vor derſelben zubereitet werden ſoll, iſt §. 560. gezeigt worden. Um nun den auf die Rüben folgenden Roggen zu ſchützen, muß man wehren, daß er vor Winter gar nicht aufläuft, alſo die Saatfurche durchaus einige Tage offen laſſen, und um Mittag, wenn ſie möglichſt trocken iſt, recht trocknen Roggen hineinſäen. Hindert aber der Froſt die Beſtellung; ſo ſäet man künftiges Frühjahr Gerſte hinein, die vortreflich darin geräth.

§. 568.

e. Gewürze.

Für wohlhabende Landwirthe, denen es nicht an Arbeiten fehlt, und die gern Etwas wagen, iſt der Anis, Pimpinella anisum ein treflich Gewächs: Denn wenn er geräth, iſt der Gewinn ausnehmend groß. Er wird vorzüglich in Thüringen und im Eichsfeld, um Groß- und Alten-Gottern bei Langenſalza gezogen, und Erfurt und Mühlhauſen nehmen dieſen Anis zum fernern Handel ab, wie denn die jährliche Ausfuhr des Anis in Erfurt allein

250

2500 Ctr., an Werth 25000 Thlr beträgt. Er verlangt eine gute fruchtbare mit Sand gemiſchte Gartenerde. Das Land wird ſchon vor Winter tief gepflügt und begattet. Die Saat geſchieht gemeiniglich im April nach einem gelinden Regen, und um die rothe Lohe zu vermeiden, die ſich ſo leicht in dicht geſäeten Anis einfindet, iſt es genug, wenn man auf einem Morgen von 168 Quadratruthen, 2 höchſtens 3 Pf. Anis ſäet. Da er ſo leicht mißräth; ſo nimmt man ein paar Pfund Möhren zur Beiſaat. In der Folge muß er zweimal gejätet werden. Im Auguſt wird er gerauft. Man darf aber ſeine völlige Reife nicht abwarten, und muß beſonders wenn Regenwetter droht, mit der Ernte eilen. Zu Hauſe werden die Bunde ſogleich wieder aufgebunden, und die Stauden an einem luftigen Ort an Stangen, zum Austrocknen angelehnt. Drei Wochen hernach, kann man ihn bei trockner Witterung dreſchen.

Schriften der Leipziger ökon. Societät. Bd. V. Nr. 4. Bd. VIII. S. 350.

Dominicus Erfurt und das Erfurter Gebiete. Gotha. 1793.

Leppes encyclop. Calender. 1786. Ehemals wurde auch hier Anis gezogen. Um Halle und Merſeburg wird auch der Feldkümmel, Carum Carvi im Großen auf dem Felde gebaut. In der Pfalz baut der Landmann häufig den Gewürzkümmel, Nigella aromatica, als Sommer- oder Winterfrucht.

§. 569.

Der Saffran, Crocus sativus, wird durch ſeine Zwiebeln vermehrt. Er erfordert ein ſonniges gegen Nordwinde geſchütztes Lehmenfeld das hoch mit guter Gartenerde bedeckt iſt, und verdient es auch,

daß

daß man ihm den beßten Boden giebt, da er den Weizen dreimal an Ertrag übertrifft. Das Land wird mit wohl verfaultem Miſte begattet, und die Zwiebeln, wovon die größeren etwas von der Kugelform abweichenden die meiſten Blumen liefern, zu Ende des Aug. drei bis vier Zoll weit von einander eingelegt. Im erſten Herbſt bedeckt man das Land mit Strauchwerk, in den folgenden Sommern wird es zweimal gejätet und behackt. Im zweiten und dritten Herbſt ſammelt man vorſichtig, von der letzten Woche des Octobers alle Morgen die geöffneten Blumen, bringt ſie nach Hauſe, nimmt die Narben heraus, und trocknet ſie im Schatten. Im zweiten Jahr iſt die Ernte am ſtärkſten und in nebelichten Jahrgängen iſt ſie am reichſten. Im vierten Jahr werden um Johannis, wenn das Laub abgeſtorben iſt, die Zwiebeln wieder ausgraben, von der jungen Brut getrennt, dieſe auf einem luftigen Boden abgetrocknet, und im Aug. wieder in ein neu zugerichtetes Safranland gelegt. Die Zwiebeln von 1 Morgen ſind hinreichend, um damit wieder 3 Morgen zu bepflanzen.

Hier kommt er im Garten gut fort. Die beßte Schrift über den Safranbau iſt folgende:

Petrak's practiſcher Unterricht den niederöſterreichiſchen Safran zu bauen. Wien. 1797.

In England verliert ſich der Safran nach und nach faſt ganz. Itzt wird nach Martyn nur Wenig noch in Cambridgeshire, am Hügel Gog Magog gebaut. Miller nahm 4 Arten Crocus in ſeinem Gartnerlexicon an: autumnalis, vernus, biflora, sativus. Dort legt man die Zwiebeln im Jul. Bei Anfang der Ernte gehören 5 Pf. friſcher Safran zu 1 Pf. getrocknetem, gegen die letzte Woche aber 6 Pf. In Italien wächſt er hie und

da

da wild, z. E. nach Salis um Neapel, wird aber auch gebaut. Auf Sicilien zieht man ihn nach Seſtini nur in geringer Menge. In Frankreich trocknet man nach Munier den Safran in einem 3—4 Fuß über Flammenfeuer angebrachten Sieb. Wenn er getrocknet iſt, wird er in reinem Leinen bis zum Verkauf aufgehoben. Auch noch unter dem 52° N. B. um Libenau in der Lauſitz wird Safran gezogen. In Niederöſtreich liefert die Gegend um Ravelsbach, Neuſtift und Losdorf den meiſten und beßten Safran.

§. 570.

III. Oelgewächſe.

Die Cultur der Oelgewächſe iſt für ein Land wichtig. Der Oelbedarf für Küchen, Manufacturen und Künſte iſt groß, und das Oel ein wichtiger Handelsartikel. Viel Oel, kann mit Erſparung der Butter und Sahne, in der Hauswirthſchaft gebraucht werden. Große Summen können alſo im Lande bleiben, die ſonſt auswärts gehen, und durch die Verwendung der Oelkuchen zur Fütterung und Mäſtung des Viehes, kann der Ertrag an Milch, Butter und Talg vermehrt werden. Endlich iſt der Anbau der Oelpflanzen für die Bienenzucht ſehr nützlich. Aber es wäre gut, wenn die Landleute ihr Oel ſelbſt auf eignen Hauspreſſen gewönnen, um den ganzen Vortheil der Oelcultur allein zu gewinnen.

Reinholds Beſchreibung einer Oelpreſſe. Osnabrück. 1787.

Jägerſchmids Beſchreibung des Murgthals. S. 145. Um nicht zu viel Land auf den Bau der Oelgewächſe zu wenden, ſollten wir

1) mehr die wildwachſenden Oelgewächſe benutzen: Buchen, Haſelnüſſe, Steinſaame, Flieder, Krebsdiſtel u. dgl.

2)

2) die Nebennutzungen des Tobaks, Leins, Waids, Safflors, Wau, (wo dieſe Pflanzen gebaut werden) der Traubenkerne auf Oel nicht auſſer Acht laſſen.

3) bei Anlegung der Hecken vorzüglich auf den Anbau des Hartriegels, Cornus sanguinea ſehen, deſſen Kerne ein trefliches Brennöl in Menge liefern, nach Gaward 1 Pf. aus 5 Pf. Kernen. Dieſer Strauch wächst auch um Florenz ſehr häufig. Dort heißt er: Sanguine. Schon Mathioli hat angezeigt, daß man zu Trient dieſes Oel in Lampen brennt, wie auch Haller in ſeiner Histor. plant. I. 363. angemerkt hat.

4) Endlich ſollten wir noch nicht müde werden, den Oelbaum, Olea europaea bei uns einheimiſch zu machen zu ſuchen, wenigſtens in den wärmern teutſchen Ländern. Nur müßte man nicht mit dem zahmen, alſo ſchon veredelten Oelbaum ſelbſt, die Verſuche anſtellen, ſondern nach dem Rath eines ungenannten Freundes der Holzcultur, (Gedanken über verſchiedene Gegenſtände der Forſt-Cammeral-Wiſſenſchaft. Nürnberg 1789. S. 391 ſqq.) mit dem wilden aus dem nördlichen Abruzzien, den Anfang machen dem kälteſten Lande Italiens, das viele Aehnlichkeit mit Tyrol hat, und im Winter das traurigſte Land Italiens iſt, wo ſich ſchon mit Anfang des Nov. der Schnee einfindet, und die Cultur des die benachbarten warmen Provinzen mit ſeinen Früchten bereichernden zahmen Oelbauens, immer ohne Erfolg verſucht worden war. Er konnte den langen ſtrengen Winter da nicht aushalten, und ſtarb immer ab. Aber auf dieſen hohen kalten Gebirgen wächſt der wilde Oelbaum *).

Ein

*) Dieſer wilde Oelbaum heißt Oleastro. Die Nachricht, die *Presta* in ſeiner übrigens ſehr ſchätzbaren Memoria intorno ai sessanta due Saggi diversi di Olio etc. Napoli. 1788. Bekmanns Bibl.

Ein Freund der Jagd, fand ihn hier im Oct. da ſchon Schnee gefallen war, mit reifen aber kleinen magern Früchten. Er ließ in der Folge Wildlinge aus dieſer Gegend hohlen, ſetzte ſie in ſeinen Garten, wo ſie ſehr gutes Oel, aber in ſehr geringer Menge brachten. Sein Sohn ließ nach ihm wieder Wildlinge holen, pfropfte darauf den zahmen Oelbaum, und erhielt nun Früchte die ein ſehr gutes Oel und in eben der Menge, als man in warmen Ländern erhält, gaben. Wahrſcheinlich würden ähnliche Verſuche auch in Teutſchland einen glücklichen Erfolg haben. Es hat Nichts zu ſagen, daß die Oliven ſpät bei uns reifen würden. Sie werden in ihrem Vaterland erſt zeitig, wenn kühle Nächte, und die Novemberfröſte eintreten, ja ſie haben ſogar einen gewiſſen Grad von Kälte nöthig, um ihre Vollkommenheit zu erreichen. Daher iſt das Oel welches in dem kleinen Bezirk der Republik Lucca zuwächst, das beßte in Italien, obſchon das Clima dieſes Ländchens bei weitem nicht ſo warm iſt, als in Calabrien und Apulien, die ein ziemlich ſchlechtes Oel liefern. Im Jahr 1787 konnte man in allen Ländern längſt des adriatiſchen Meeres erſt die Oliven ernten, als ſchon häufiger Schnee gefallen war, und dieſe hatten ſogar an Güte gewonnen. Daß dieſe Bäume bisweilen in harten Wintern bei uns Noth leiden würden, muß uns nicht abſchrecken. Wie oft leiden die Nußbäume vom Froſt, 1802 erfroren die Eichen- und Buchenpflanzen zu tauſenden. 1709 erfroren in Frankreich alle Kaſtanien- und Oelbäume. Aber man pfropfte auf die

wilden

Bibl. XVI. 143. giebt, iſt weder befriedigend, noch nach obiger Nachricht richtig: denn er glaubt dieſer Baum wäre aus einem verunglückten Kerne des zahmen Oelbaums entſtanden, und weil er ſein Naturgemäſes Plätzchen nicht gefunden habe, dergeſtalt ausgeartet, daß ihm ſeine Wildheit durch keine Pflege mehr benommen werden könnte.

wilden Stämme die ſich erhalten hatten, Reiſer von den wieder ausgetriebenen Lohden der zahmen Wurzelſtöcke.

§. 571.

Winterreps (Rübſen, Winterſaamen) Brassica napus hyberna.

Dieſe Oelpflanze iſt bis itzt die gemeinſte, und der teutſche Landmann, ſchätzt ſie beſonders, weil ſie ihm das erſte Geld im Jahr einbringt. Sie iſt dauerhafter als der Sommerreps, und beſſer wider das Unkraut, theils weil im Herbſt der Hederich mit aufgeht, aber als ein Sommergewächs im Winter wieder abſtirbt, thels weil der Winterreps früher reift und alſo gemäht wird, wenn der Unkrautſaame noch nicht reif iſt. Man säet den Saamen im Auguſt, in einen Theil der Braache, den man ſchon im Herbſt tief gepflügt; mit verfaultem Miſt reichlich begattet, und im Frühjahr noch drei bis viermal bearbeitet hat. Man muß ihn aber dünne ſäen Dann beſtaudet er ſich beſſer, und läßt kein Unkraut aufkommen. Im Frühling wird er gejätet, da wo er zu dick und zu fett ſteht, zu einem guten Salat oder Gemüß geblattet, und die zu dicht ſtehenden Pflanzen werden verzogen. Man kann ihn aber auch auf das Feld wie den Kohlſaat pflanzen. Um Johannis tritt die Ernte ein. Läßt man ihn ganz reif werden; ſo geht zwar Etwas beim Mähen verloren, weswegen die meiſten Landwirthe, ihn ſchon in den ſogenannten Gelbriefe mähen, d. i. wenn die unterſten Schoten anfangen, ſich bis an die Spitze zu beräumen. Hingegen können aus einem Himten völlig reifen Saamens, 2 bis 3 Pf. Oel mehr erhalten werden.

Die

Die Saamen müſſen längſtens in einem halben Jahr ausgepreſt oder geſchlagen werden, und jenes iſt beſſer. Zuvor reinige man ſie wohl von allen Staub. Gut iſt es wenn ſie vor dem Stampfen, mittelſt eines marmornen Mühlſteines erſt zerquetſcht werden. Wärmplatten ſollen von Eiſen nicht von Kupfer ſeyn, und mit heiſſem Waſſer, nicht mit Feuer erwärmt werden. Man ſortirt den erſten kalten Schlag, den zweiten warmen, und den Nachdruck. Die Oehlkuchen dienen dem Vieh zur Fütterung, die Spreu kann man unter das grüne Futter im Frühjahr miſchen. Das Stroh ſoll man nicht auf dem Felde verbrennen, ſondern den Schaafen des Abends in die Raufe ſtecken, wo ſie das zarteſte abfreſſen. Das gröbere ſtreut man ihnen ein, und zwar zu unterſt.

Abhandlung über die beßte Art den Reps und Kohlſaat zu bauen. Bern 1775.

§. 572.

Um das Ausfallen der Körner zu verhüten, wird er des Morgens geſchnitten, zuſammengetragen, und auf dem Feld zum Erſticken in Haufen gelegt, damit die Schoten nachreifen und beſſer auszudreſchen ſind. Zu dieſer Abſicht legt man den Reps auf dem Feld mit auswärts gekehrten Wurzelenden in Schober, die man oben mit Brettern bedeckt, welche mit Steinen beſchwert werden. Nachdem das Wetter kalt oder warm iſt, bleibt er 3 bis 6 Tage liegen, wobei man bisweilen nachſieht. Iſt er inwendig heiß; ſo bringt man den Schober nach und nach auseinander. Es wird ein Tuch ausgebreitet, auf welchem die Arbeiter mit bloſſen Strümpfen ſtehen. Sie nehmen eine Handvoll Stengel nach der andern, und klopfen blos mit der Hand darauf. Der ausfallende Saame wird dünn an einem luftigem Ort auf

Tüchern,

Tüchern, und auſſer der Sonne ausgebreitet. Täglich wird er einmal gewendet. Das ausgeſchüttelte feuchte Stroh ſtreut man denn auf dem Boden aus, die noch grünen Stengel legt man wieder in einen Schober. Das Ausdreſchen geſchieht oft auf dem Felde ſelbſt, mäſig und mit krummen Stäben, oder der Reps wird auf Wägen, die mit Planen belegt ſind, in die Scheune gefahren.

§. 573.

Der Sommerreps, B. n. aestiva iſt nicht ſo einträglich, und hat an den Erdflöhen, dem Gammavogel und den Pfeiffer 3 gefährliche Feinde. Man kann daher immer das vierte Jahr als ein Mißjahr anſehen. Er iſt nicht ſo dauerhaft als der vorige, und giebt auch weniger in das Maas. Wo nun der Winterreps mißrathen iſt, oder wo er wegen eines nahen Wildſtandes nicht aufkommen kann, muß man Sommerreps ſäen. Man ſäet ihn zu Ende des Aprils, in ein um Lichtmeß begattetes Land, das dreijährig beſtellt wird. Wenn er eine Hand hoch iſt; jätet man das Feld. Er entkräftet das Land nicht, ſondern düngt es mit ſeinem abfallenden Laub. Manche Landwirthe ſäen ihn zum grünen Dünger an, ſchneiden ihn, wenn er ſich der Blüthe nähert ab, laſſen ihn auf Haufen gähren, und ackern ihn dann unter. Schlägt nun der Sommerreps bei der Ernte gut ein; ſo bezahlt er ſeinen Platz reichlich, und iſt als eine Vornutzung des Braachackers zu betrachten. Soll er nun dem nachfolgenden Getraid nicht ſchaden; ſo muß der Acker wie zum Flachsbau zubereitet werden. Die Saat geſchieht zu Ende des Maies oder Anfang des Jun. und um Michaelis tritt die Ernte ein.

§. 574.

§. 574.

Kohlſaat (Colſaat, Rops, Kohlrebs, Lewat, Rappſaat, Tölpel; engl. Colsa, Field-colewort, Cole-seed) Brassica campestris, wird bei der Saat wie der Winterreps behandelt, und man unterſcheidet den gemeinen, weiſſen und kalten Kohlſaat. In Frankreich und den Niederlanden, ſäet man ihn in Saamenſchulen. Im Sept. verſetzt man bei überzogenem Himmel die Pflanzen, und ſorgt für gewölbte Beete und Abzug des Waſſers, weil er Näſſe nicht verträgt. Vor Winter und im Frühjahr kann er für die Kühe und das Vieh geblattet werden. Zu Ende des Jun. wird der Saame reif. Einige ziehen den Winterreps vor, weil er kein ſo gutes Land erfordert, mehr Saamen liefert und die widrigen Zufälle des Winters beſſer aushält, daher er auch in rauhern Gegenden gezogen werden kann. Aber der Colſaat giebt ein Drittel Oel mehr, das vorzüglicher iſt. Im fetten Sandboden gezogen, wird ſein Oel ſüſſer und beſſer.

Er geräth hier nebſt dem Winterreps ſehr gut. Letzterer mißrieth 1800 und 1801 gänzlich. Auch 1802.

Plümikes Briefe. Beilage II. S. 77.

§. 575.

Dotter, Myagrum sativum wird an manchen Orten häufig gebaut. Er giebt ein helles klares Oel, das ſehr gut iſt, und in der Kälte nicht geſteht. Man bereitet den Boden wie zur Leinſaat, und ſäet den Saamen im April dünn aus, vor oder nach einem Regen. Sonſt kann man ihn von Georgi bis Johannis ſäen. Auf 1 Morgen von 160 (16ſchuhigen) Quadrat-

Quadratruthen ſäet man 3½ bis 4 Pf. Saamen. Im Auguſt, wenn die Schöttchen anfangen, meiſt ſchmutzig gelb und braun punctirt zu werden, rauft man den Dotter, läßt ihn etliche Tage auf Schwaden liegen, worauf man ihn einführt und ausdriſcht. In andern Gegenden (z. E. auf dem Odenwald) zieht man das Seifenkraut, Saponaria vaccaria unter dem Namen Butterſämchen, zu gleichem Zweck.

Beide werden im ökonom. Garten alle Jahre gezogen.

§. 576.

Der engliſche Senf, Sinapis alba iſt weit ölreicher als der teutſche, und nimmt mit einem geringern Boden vorlieb. Man kann ihn frühzeitig in ein mit Teichſchlamm oder Schorerde begattetes Sandland ſäen, wo er reichlich trägt. Das ausgepreßte Oel iſt ſüß, gelinde und von angenehmen Geſchmack. Man kann ihn auf Flachsäckern mit dem Lein zugleich ſäen, entweder am Rande deſſelben, oder mit dem Lein vermiſcht, den er nicht hindert. Der chineſiſche Oehlrettig, Raphanis chinensis oleiferus geräth am Beßten in fettem Sandlande. Man ſäet auf einen Morgen 1 Metze Saamen. Zweite Miſttracht iſt ihm beſſer als erſte. Das Land wird in Beete getheilt, von 5 Fus Breite, die in der Folge gejätet, und am Rande mit Stangen auf Pflöcken befeſtigt, verſehen werden, damit ſtarke Winde die Pflanzen nicht umdrücken und die Reife hindern. Unter allen Oelpflanzen liefert er kaltgeſchlagen das reinſte und angenehmſte Oel. Am Beßten zieht man ihn als Winterfrucht, weil er ſonſt gar ſpät reif wird.

Gaudis

Gandis vollſtändiger Unterricht über den für Teutſchland wichtigen Anbau des chineſiſchen Oelrettichs. Leipzig 1802. Istrutzione sulla coltura del rafano oleifero Chinese, di Fr. de *Grandi*. Torino. 1793.

Beide gedeihen hier ſehr gut. Den Oelrettich ziehe ich itzt über Winter, erfror 1802 und 1803. Der engliſche Schnittkohl bringt hier ſeinen ölreichen Saamen in auſſerordentlicher Menge, ſo daß ich ihn keiner Oelpflanze nachſetze. In dem kalten Winter 1802 und 1803 hat er gar Nichts gelitten.

§. 577.

Vom **Mohn**, Papaver somniferum baut man verſchiedene Sorten, Unter allen Oelſaamen greift der Mohnſaame beim Schlagen, die Oeltücher am wenigſten an. Der blaue Mohn giebt $\frac{1}{3}$ Saame mehr, aber weniger Oel als der weiſſe, deſſen Oel auch für die Tafeln, beſonders wenn es mit dem dritten Theil geſchnittener Borsdorfer Aepfel geſchlagen worden iſt, vorgezogen wird. Dünne Saat giebt größere Köpfe und dieſe mehr und ölreichern Saamen. Man ſäet den Saamen im Frühjahr, wenn man keine Nachtfröſte mehr zu beſorgen hat, in ein nicht ganz fettes, und am beſten mit Sand gemiſchtes Land. Wenn die Pflanzen fingerslang ſind; werden ſie auf 3 Zoll weit verzogen. Das Jäten iſt nur einmal nöthig, und geſchieht nach einem warmen Regen. Im Anfang des Auguſts zieht man ihn aus, hält immer eine Handvoll Köpfe an ihren Stengeln über ein Gefäß und klopft ſie ſanft aus. Dieſe Stengel bindet man auf ein Tuch gelegt, in Bunde mit Roggenſtroh, eine Handbreit unter den Köpfen. Die Bunde werden an einem gegen Wind und Regen geſchützten Platz aufgeſtellt, und

in der Folge noch 2 bis 3 mal ausgeſchüttelt. Derjenigen Sorte, welche ihre Köpfe nicht öfnet, werden dieſe abgeſchnitten, einige Tage in der Sonne getrocknet und dann aufgeſchnitten. Das Land wird noch etwas begattet, und mit Wintercarotten, Braunkohl u. dgl. beſtellt.

Man hat auch eigene Handmühlen erfunden, in welchen die geſchloſſenen Mohnköpfe zerdrückt werden.

Im obergebirgiſchen Fürſtenthum des Burggrafthums Nürnberg wurde noch im 16. Saec. ſo viel Mohn gebaut, daß der Saame davon jährlich auf die herrſchaftlichen Kaſtenböden, wie andres Getraid aufgeſchüttet wurde. Er wurde damals in jenem Lande, wie noch itzt in Tyrol und andern Gegenden zu Faſtenſpeiſen gebraucht. Spieß Aufklärung in der Geſchichte und Diplomatik. Bayreuth. 1791. S. 80. Auch Germershauſen hat im Reichsanzeiger 1797. No. 26. S. 270. die Oelkuchen des Mohns zu einer guten Suppe empfohlen. Man ſoll ſie zerbröckeln, und mit etwas Salz und Brod in kochendes Waſſer ſchütten.

§. 578.

Auch die Sonnenblume, Helianthus annuus hat man als Oelpflanze empfohlen. Da ſie aber ſehr gutes Land erfordert, den Boden ſtark ausſaugt, und viele ihrer Saamengehäuſe leer ſind, ſo hat ſie bis itzt ihr Glück nicht ſonderlich gemacht. Man ſäet oder legt vielmehr den Saamen im April, verſetzt in der Folge die jungen Pflanzen, wenn ſie ½ Fuß ſind. Man läßt einem Stock nur 3 bis 4 Blumen, und ſchneidet die übrigen ab, ſo wie ſie herauswollen. Das Jäten muß mit der Hand, und nicht mit der Hacke geſchehen. Zwiſchen 6 Reihen (4 Fuß breiten Beeten) läßt man 1½ Fuß Raum für die Jäter. Die

Körner

Körner ſind am ſchwerſten klein zu machen, und ſelbſt nach dem Zerſtampfen ſo ſcharf, daß ſie die Oeltücher ruiniren. Man muß ſie daher zuerſt enthülſen, und dann erſt kalt in neuen Haartüchern ſchlagen oder preſſen, wo man ein ſchönes, reines und waſſerhelles Speiſeöl, aber nicht reichlich erhält. Nun ſtampft man die Kuchen wieder klar, erwärmt und preßt ſie durch alte Haartücher. Dieß giebt ein gutes Brennöl, das ſehr ſparſam brennt, aber die Tuchbereiter und Wollenkämmer können es nicht gut brauchen.

Dollinger über die Cultur der Sonnenblume und Weberkarde. Eichſtädt, 1800.

Bellermanns Abhandlungen ökonomiſchen und technologiſchen Inhalts. Erfurt. 1798.

§. 579.

IV. Manufactur-Pflanzen.

a) Färbepflanzen.

Der Saflor, Carthamus tinctorius wird nur noch in geringer Menge in Thüringen gezogen, und giebt auf Wolle, Seide und Papier das ſchönſte Roſenroth. Einzeln trift man ihn auf dem Land in Gärten an, wo er für die Küche ſtatt des Safrans, den man aber eben ſo gut ziehen könnte, gezogen wird. Man ſäet den Saamen in mittelmäſiges Land, (auch zwiſchen Möhren) und verzieht die Pflanzen, wenn ſie zu dicht ſtehen. Das Verſetzen und Begießen vertragen ſie nicht. Im Sept. fangen die Blüthen an dunkler zu werden. Dann zieht man die Pflanzen aus, und dieß geſchieht 14 Tage lang, leſet die Blüthen ab, trocknet ſie in der Luft, aber im Schatten, und hebt ſie in leinenen Säcken auf. Die Saamen

reifen nach, und dienen zu Oel und dem Federvieh zur Fütterung. Das Laub freſſen die Schaafe. Die Stengel verbrennt man.

Ich beſitze leider die ſtachelichte Sorte. Dieſe Pflanze wurde ehemals in Teutſchland häufig gezogen. Miller ermunterte ſeine Landsleute zum Bau des Saflors durch eine Nachricht von ſeiner Cultur, die er aus Teutſchland erhalten hatte. Aber in Nordamerika wurde er damals ſchon häufig gezogen. Nach Miller ermunterte auch Hanbury ſeine Landsleute zum Saflorbau und rieth ihnen, die Saamen aus Teutſchland kommen zu laſſen. Vor 50 — 60 Jahren wurde er am meiſten im Elſaß, beſonders um die Dörfer Julensheim und Bläsheim gezogen. Die Engländer, welche ihn itzt aus der Levante beziehen, kauften gemeiniglich die ganze Ernte. In Thüringen zog man ihn in Menge, aber die unrichtige Behandlung und zuletzt gar Verfälſchung ſchwächte den Abſatz und zerſtörte daſelbſt den Saflorbau faſt gänzlich, ſo daß nur noch um Alten-Gottern und Gebeſee etwas Saflor gebaut wird, und Erfurt jährlich nur ohngefähr 5 Ctr. dieſer Waare ausführt. Schriften der Leipziger ökonom. Geſellſchaft. 1790. B. VIII. Beckmanns Sammlung der Cammeral- und Polizeygeſetze. I. S. 333. Journal für Fabriken 1802. Jan. 39.

So büßte alſo Teutſchland nach und nach ein wichtiges Product faſt ganz ein. Im Elſaß trat der Tabak an ſeine Stelle. Itzt wird der levantiſche Saflor am meiſten geſucht, und Aegypten liefert ihn hauptſächlich. Man baut daſelbſt nach Niebuhr mehr als 10 Sorten, die beßten um Kahiro, die ſchlechteſten in Oberegypten. Die gewöhnliche Ernte beträgt 15 bis 18000 Quintal, die nach Marſeille, Livorno und Venedig geht. Wenn nun aber der orientaliſche Saflor farbenreicher ſeyn ſollte; ſo iſt doch auch nicht weniger wahr, daß unſer Saflor ihm durch eine beſſere Zubereitung ganz

ganz nahe gebracht werden kann. In Aegypten werden die Blüthen nach Niebuhr (Reiſebeſchreibung nach Arabien. Koppenhagen. 1774. I. 150) unter einem ſenkrecht ſtehenden Mühlſtein, zerquetſcht, (oder nach den Abhandlungen über Egypten. Berlin. 1800. S. 124.) mit Alkali zerrieben. Die gequetſchten Blüthen werden mit der Hand ausgedrückt, da man in Oberegypten blos die Blüthen ſammelt und trocknet. Nach andern werden die geleſenen Blüthen gleich in Salzwaſſer ausgewaſchen, macerirt und zu Kugeln geballt, welche langſam im Schatten, aber an der Luft getrocknet, und alsdann gleich feſt eingepackt werden.

Grasmanns Abhandlung vom Anbau und der Benutzung des Saflors. Berlin. 1792. Kann aus Bekmanns Schriften ſehr bereichert und verbeſſert werden.

Ueber die Saflorfärberei kann man nachleſen: Pörners chemiſche Verſuche und Bemerkungen. Leipzig. 1773. S. 138.

Scheffers chemiſche Vorleſungen. Greifswald. 1779.

Aber keiner hat hierüber gründlichere und glücklichere Verſuche angeſtellt, als Hr. Profeſſor Bekmann in Göttingen.

Man findet ſie in den novis commentariis societatis scient. Goett. IV. 89. Göttinger gelehrte Anzeigen. 1773. Stück. 75. S. 633. Der Auszug. Dieſer befindet ſich auch in folgenden Schriften:

Berliner Mannichfaltigkeiten.

Materialien zum Münchner Intelligenzblatt.

Oekonom. Nachrichten der ſchleſiſchen ökonom. Geſellſchaft. 1773. 1775. S. 243.

Hamburger Addreß = Comptoir = Nachrichten. 1775. Stück 53.

Kenntniß derjenigen Pflanzen, die Mahlern und Färbern zum Nutzen gereichen können. Leipz. 1776. S. 639.

Italiäniſch überſetzt in der Anthologia romana IX. 323.

Göttinger Anzeigen. 1775. S. 481. 1780. S. 545.

Ueber die egyptiſche Saflorfärberei S.

Memoires ſur l'Egypte, publiées pendant les campagnes du Général Bonaparte, dans les années VI. et VII. Paris an VII.

Abhandlungen über Egypten, welche während des Feldzuges des Generals Bonaparte, von dem National-Inſtitut zu Kahiro bekannt gemacht worden ſind. Berlin. 1800. Mit 2 Karten. Pag. 124.

§. 580.

Der **Waid**, Isatis tinctoria, iſt eine Pflanze die in mehreren teutſchen Ländern wild wächſt, aber auch hie und da als eine ſehr nützliche Färbepflanze gebaut wird, welches vor Einführung des Indigo's noch mehr geſchah. In Thüringen wird er am meiſten gezogen. Der Saame muß gut und rein ſeyn, und ins Blauliche oder Violette fallen. Er verlangt ferner ein warmes, gemiſchtes Land, das mit Einſchluß der Saatfahre fünfmal bearbeitet wird, und reichlich wohl verfaulten Miſt erhält. Man ſäet ihn im Frühjahr oder Herbſt. Der Frühlings Waid geht nach 5 bis 6 Wochen auf, und wird auf 9 — 14 Zoll weit verzogen. Wenn die Blätter einer Spanne lang ſind, und die äuſſern anfangen gelb zu werden, ſtößt man ſie bei gutem Wetter mit dem Waideiſen über der Wurzel ab. Die Wurzel darf nicht verletzt

letzt werden, und ihre Nebenkeime läßt man ſtehen. In guten Jahrgängen kann man des Sommers dreimal abſtoßen, und dazwiſchen wird jedesmal gejätet. Die Blätter werden gewaſchen, in freier Luft abgewelkt, dann auf der Waidmühle gemahlen, in Kugeln geformt, und auf Horden getrocknet. Durch kunſtmäſige Behandlung kann man ein dem Indigo ähnliches Product erhalten. Die Nachernte von dem über Winter ſtehen bleibenden Pflanzen, heißt Kombo-Waid, der von geringerer Güte iſt. Zur Saamenzucht läßt man Pflanzen im zweiten Sommer ſtehen.

Bohadſch Abhandlung vom Gebrauch des Waids. Prag. 1766.

Schrebers hiſtoriſche, phyſiſche und ökonomiſche Beſchreibung des Waids. Halle. 1752.

Niskens Waidbedenken. Erfurt. 1631.

Inſtruction wie der Bau und die Bereitung des Waides zu tractiren. Breslau. 1656.

Vom Anbau des Waidkrautes. Wien. 1783.

Planers Unterſuchung der blauen Farbe im Waid, in den

Actis academ. elector. Mogunt. Erfurt. 1780.

Rozier in ſeinen Observations sur la physique. Tom. XX.

Gmelins techniſche Chemie. II. 727.

Jungs Fabrikwiſſenſchaft. 87.

Auch in England, wo der Waid nicht einheimiſch iſt, wird er gezogen, und auch da hat man die Bemerkung gemacht, daß er das Land ſehr ausſaugt. Den Blühten fliegen die Bienen nach, und die Saamen geben ein gutes Oel, das nicht

ſo

ſo braun als Leinöl iſt. S. Anzeigen der Leipziger ökonom. Societät. Dresden. 1772. S. 48. In der gothaiſchen Handlungs-Zeitung 1790. S. 352. macht H. Otto die Bemerkung, daß der Waid den wir bisher in Teutſchland gebaut haben, eine andre und ſchlechtere Art ſey, als diejenige welche man in Frankreich zieht, und die bei Hellot Paſtel heißt. Hellot nennt unſern Waid: Vauede. Noch itzt beträgt nach Dominikus das was Erfurt an Waid jährlich verkauft, 8000 Rthlr. oder 2000 Fäſſer.

Hier wächſt er nicht wild, aber ich ziehe ihn im ökon. Garten.

Journal für Fabricken. 1802. Jan. 34.

§. 581.

Der Wau, Wiede, Streichkraut, Reseda luteola, der in manchen Gegenden wild wächſt, wird zum gelb färben, da die cultivirte Pflanze Vorzüge vor der wilden hat, in manchen Ländern gebaut. Man ſäet den Saamen am beßten im Auguſt, dünn und flach in ein wohlbeſtelltes Sandland. Er wird 4 bis 5 Fuß hoch, und im Auguſt des folgenden Jahres tritt die Ernte ein. In den wärmern Ländern, iſt das Kraut insgemein trocken genug, wenn es geſammelt wird, aber bei uns muß man es wohl trocknen laſſen, und nach dem Sammeln vor Näſſe bewahren. Noch ſchätzbarer iſt die kanadiſche Goldruthe, Solidapo canadensis, die man faſt in allen Gärten zieht. Da auch die Scharte Serratula tinctoria, ſehr gut zum Gelbfärben dient, und beſonders zu allen grünen Farben den beßten und feſteſten Grund giebt; ſo wird ſie ebenfalls hie und da gezogen, und in fettes feuchtes wohl zubereitetes Land geſäet. Auch kann

kann man mit ihr die Quartiere und Beete, ſtatt des unnutzbaren Buchſes einfaſſen.

Schwediſche Abhandlungen. 1755. S. 307. Ebendieſelben. XXIX. 149.

Deliberations et Memoires de l'academie de Rouen. Tom. I. Nr. 7.

Leipziger Intelligenzblatt. 1768. S. 63. 1801. S. 266.

Wau wächſt hier wild, ad hortos des Selters berges, auf der Haard, in latere australi montis Schiffenberg.

Scharte, in nemore lindano, confinibus grüningensibus.

Von den Färbeverſuchen mit Wau und Scharte. S. Gad in den ſchwediſchen Abhandlungen. XIX. 141. flgde.

Pörners chemiſche Verſuche und Bemerkungen. Leipzig 1773 und im I. Theile. Leipzig. 1772. S. 191.

Eine gute Anweiſung zum Waubau findet man in den vermiſchten Abhandlungen der weſtphäl. ökon. Societät zu Hamm. Halle. 1793. B. I. St. I.

Der Wauſaame giebt ein gutes Oel, und wird in Sachſen, wo er beſonders im Saalkreis gezogen wird, ſo theuer als Dotter verkauft. Im Journal für Fabricken 1802. Jan. 38. wird berichtet: In Thüringen habe man 2 Arten Scharten, mit gelben und mit blauen Blumen?

Im Jülichiſchen ſäet man den Wau zwiſchen den Klee, und zieht im Herbſt die Pflanzen mit den Wurzeln aus, wobei der Klee nichts leiden ſoll. Vor einigen Jahren koſtete der Ctr. franzöſiſcher Wau in Bremen 6 Thlr, und man fand den um Hamm gezogenen, völlig von gleicher Güte.

§. 582.

§. 582.

Krapp, Rabia tinctorum wird in eignen Plantagen erzogen. Er gedeiht am beßten in einem tiefgründigen, mäſig feuchten oder doch friſchen mit Dammerde gemiſchten Sandboden, der wie zu Kraut zubereitet wird. Im Mai, je früher je beſſer, ſetzt man die Pflanzen, jede $1\frac{1}{2}$ Fuß von der andern, in 3 Fus weit entfernten Reihen. Iſt das Wetter trocken; ſo ſchlemmt man ſie ein. Einige ſetzen Kohl oder Zwergbohnen zwiſchen die Reihen. Die ganze Wartung beſteht nun im Jäten und Behäuffeln, und je ſtärker bei günſtiger Witterung und Boden das Laub wächſt, deſto ſtärker werden die Wurzeln. Im erſten und zweiten Jahre mähet man das Kraut um Michaelis ab, wenn es anfängt abzuſtehen, und füttert es den Pferden und Rindvieh als ein kräftiges Futter.

Unterricht für den pfälziſchen Landmann. Mannheim. 1767.

Reus vom Anbau des Krapps. Leipzig. 1779.

Millers Abhandlung von der Färberröthe. Nürnberg. 1776. in vermiſchten Schriften.

v. Schubart ökon. Schriften. I. 64.

Bemerkungen der churpfälz. phyſ. ökon. Geſellſchaft. 1777. S. 81.

Gugenmus ſämmtliche Schriften. Jena. 1789. S. 299.

Chriſts Unterricht von der Landwirthſchaft. Frankfurt. 1781.

Schriften der Berner Geſellſchaft. 1765. I. 135.

Hannöveriſche Samml. 1757. S. 18.

Schleſiſche ökon. Sammlungen. I. 273.

Schrebers

Schrebers Sammlung. I. 35.
Neue ökonom. Nachrichten. III. 628.
Schwediſche Abhandlungen. XVIII. 115.
Leos landwirthſchaftliche Briefe. Leipzig. 1787.
Vom Nutzen und Ertrag des Krappbaues. S.
Bekmanns Beiträge zur Oekonomie. X.
Gugenmus Schriften. S. 314.

Die Conſumtion des Krapps iſt groß. Teutſchland verbraucht davon ohngefähr für 40,0000 fl. England gewönlich für 300 000 Pf. St. Dieß bewog die Society for encouragement of arts eine Prämie auf den Krappbau zu ſetzen. Im Jahr 1766 betrug ſchon die Ausgabe für den Krappbau, 1111 Pf. St. und eine goldene Medaille. Auch wirkte die Society im Parlament eine Verordnung aus, die den Zehenten von dem mit Krapp beſetzten Lande feſtſetzte. Dieſe Bemühungen der Society zwangen die Niederländer die fernere Steigerung des Krapps und ſeine Verfälſchung zu verbieten, und viele Färber in England fingen nun an, ihren nöthigen Krapp ſelbſt zu bauen. Aber trotz der Prämien ließ der Krappbau bald wieder nach, theils weil man in dem Wahne ſtunde: England könne ihn nicht ſo gut liefern als Holland, und weil Darren und Mühlen den Preis zu ſehr erhöhten. Von dem Krappbau Althens, eines gebornen Perſers, in Frankreich. S. Rozier Obſervations 1772. VI. May. S. 240. Er nahm Saamen von der Hazala, und beitzte ihn vor der Saat. Uebrigens häufelte er die Pflanzen, und ließ das Kraut abſchneiden. Die Wurzeln ließ er 2½ Jahr alt werden, und ehe er ſie mahlte, ließ er ſie zuvor in verſchiedenen dazu vorgeſchlagenen Laugen, z. E. in einer Alaun-Solution, beitzen. Vom Krappbau auf Zeeland und den daſelbſt üblichen Fabrickgebäuden S. Millers oben angeführte Schrift, vom Krappbau auf Cypern S. Mariti Reiſen. Altenburg. 1777. Vom Krappbau in der Pfalz, Gugenmus, die churpf. Bemerkungen und

Leos landwirthſchaftliche Briefe. S. 149. Vom Krappbau im Darmſtädtiſchen und Durlachiſchen, Chriſts oben angeführte Schrift. Privilegium der Krappfabrike zu Heidelberg. S. Gatterer's technologiſches Magazin. B. I.

§. 583.

Im zweiten oder dritten Sommer *) wird der Krapp mit der Haue, dem Karſt und der Miſtgabel ausgemacht, und je mürber der Boden iſt, deſtoweniger bleibt in der Erde von den Wurzeln zurück. Das Krappfeld taugt nun ſehr gut zur Winterſaat, Weitzen u. dgl. Da es durch den Krappbau ſehr gereinigt und gebeſſert wird. Die ausgemachten Wurzeln müſſen von der Erde gereinigt werden. Durch Abwaſchen darf dieſes nicht geſchehen. Man macht ſie alſo auf dem Felde windtrocken, wobei man ſie abſchüttelt, und öſters abklopft. Iſt die Witterung ungünſtig; ſo geſchieht das Abwelken und überhaupt die fernere Zubereitung in der Fabrick, die der Cammer oder reichen Privatleuten gehört: Denn das Sortiren und fernere Zubereiten des Krapps iſt kein Geſchäft für den Landmann. In der Fabrick kommen ſie zuerſt in die kalte Stube, wo ſie auf ſchiefe Horden gelegt, dem Wind und Luftzug frei liegen, ohne vom Regen getroffen werden zu können. Nach 4 bis 5 Tagen kommen ſie in den ſogenannten Thurm (die erſte Darrſtube) wo ſie bei einem ununterbrochenen raſchen Feuer, dünne auf Horden gelegt, fleiſſig gewendet werden, bis die äuſſere Schaale der Wurzel ſo dürr iſt, daß man ſie dreſchen kann. Hierauf werden ſie gedroſchen, geworfelt und geſiebt. Dann kommen ſie in den Darrofen, die Sau genannt. Sind ſie hier mahldürre geworden; ſo kommen ſie auf die

die Stampfmühle. Die geſtampfte Röthe wird hernach in beſondern Zimmern oder Gebäuden geſiebt, und zu Kaufmannsgut gemacht.

Man erlaube mir hier einen Wink zur Verbeſſerung der Krappfabricken. Alles kommt darauf an

1) in den Darren eine an jeder Stelle faſt gleiche Hitze —

2) Ausgang der vielen Dünſte — zu bewirken, ohne kalte Luft hineinzulaſſen. Erſteres geſchieht durch zweckmäſige Einrichtung nach dem Muſter der Neuenhahniſchen Malzdarren, letzteres nach dem Muſter der neuerdings von dem Grafen von Rumford inventirten Bratöfen.

3) Geſchickte Zuſammenſtellung der 2 Darren, daß eine die andre unterſtützt, und auch der Rauch und die heiſſen Dünſte nicht unbenutzt, entfliehen dürfen.

*) In England hat man die Gewohnheit den Krapp im Februar und März auszumachen, und daſelbſt haben Verſuche bewieſen, daß man die Wurzeln eben ſo ſicher im Frühjahr als im Herbſt ausmachen könne.

Die zubereitete Färberröthe hat friſch eine lebhafte Farbe (Color) und die welche ein Jahr alt iſt, mehr Farbe (pygmentum). Sie muß aber vor der Luft bewahrt werden, weil ſie ſonſt ihre Farbe verliert. Der meiſte Färbſtoff ſoll in den Knoten der Wurzel ſtecken, und die türkiſche ſoll die meiſten Knoten in den Gelenken haben.

Schon Graf von Saluces bemerkte, daß der gelbe Beſtandtheil des Krapps durch Kali in ein ſchönes Roth verwandelt werde. **Bekmann** machte dieſelbe Bemerkung, und wendete ſie auf die Färbekunſt an: de emendando rubiae usu tinctorio in den Coment. soc. scient. Gött. VIII.

über-

überſetzt im chemiſchen Allerlei. Berlin. 1781. und im Auszug in den Gött. gelehrten Anzeigen. 1777. S. 485 und in den Berliner Sammlungen. B. IX.

Von den Krappdarren kann man nachleſen: Gugenmus Schriften. S. 310.

Du Hamel Memoires ſur la garance etc. Paris. Edit. II. 1765. 12.

Baileys advancements of arts. p. 87.

Riems ökon. Encyclopädie. III.

Neue ſchleſiſch ökon. Nachrichten. III. 181.

§. 584.

b. Spinnpflanzen.

aa) Flachs, Linum.

Der Flachsbau iſt in jeder Gegend, deren Boden und Clima ihn begünſtigt, ein überaus nützliches Geſchäfte für den Bürger und Landmann: denn er ſelbſt, ſeine Frau, Kinder und Geſinde, können ohne Taglohn auszugeben, die mancherlei Arbeiten, welche der Flachsbau erfordert, verrichten. Sie können ihn, wo ſie den Lein in der Braache ſömmern, ohne Nachtheil des Getraidbaus, betreiben, erhalten ein nützliches Product, das die häusliche Induſtrie durch Spinnen und Weben verarbeitet, und theils zu eignem Selbſtgebrauch verwendet, theils zu Markt bringt. Das aus dem Saamen erhaltene Oel, giebt ihnen ein gutes Geleuchte, die ausgepreßten Kuchen, ein nahrhaftes Futter für das Vieh. Da der Lein eine ſorgfältige Cultur erfordert, und das Land nicht ausſaugt; ſo macht er den Boden mürbe, rein und artbar, und wirft in Jahren wo er gut geräth, reichlichen Ertrag ab.

Oekonomiſche Nachrichten. III. 75.

Neue ökon. Nachrichten. III. 33.

Der Flachsbau von Trott. Frankfurt 1794. S. 81.

§. 585.

Ganz anders verhält ſich die Sache mit großen und Rittergütern. Der Flachsbau erfordert nicht nur zu ſeinem guten Gedeihen, ein mildes trocknes, weder zu hoch noch zu tief liegendes Erdreich, und wo ſich dieſes nicht vorfindet, muß man ihn nicht zu erzwingen ſuchen, ſondern er erfordert auch gar mancherlei Arbeiten: jäten, rauffen, ſpreuden, Riffeln, rötzen, darren, brechen, ſchwingen, bereiten, hecheln u. dgl. Sollen nun alle dieſe Arbeiten größtentheils durch Taglöhner geſchehen; ſo kommt gar kein Vortheil beim Flachsbau heraus. Mehr ſcheint er dieſen noch da abzuwerfen, wo viele Handdienſte ſind. Aber er ſcheint es auch nur: denn dieſe Handdienſte müſſen überflüſſig ſeyn, weil ein großer Theil jener Arbeiten, gemeiniglich mitten in die Ernte fällt, wo alſo leicht andre wichtige Wirthſchaftsgeſchäfte darunter leiden. Es dürfte alſo ein ſtarker Flachsbau auf Rittergütern, die keine überflüſſigen Handdienſte haben, nur dann entſchuldigt werden, wenn das Gut in einem Lande liegt, deſſen ganze Lage und Verfaſſung ſo beſchaffen iſt, daß der Flachs nothwendig in demſelben in möglichſter Menge verbaut werden muß, wenn nicht der größte Theil ſeiner Einwohner auſſer Nahrung geſetzt werden ſoll.

Die Schriftſteller vom Flachsbau S. in der erſten Ausgabe dieſes Lehrbuchs. S. 266.

Neu

Neu erſchienene ſind:

Der Flachsbau von Trott. Frankfurt. 1794. Beantwortung der Preisaufgabe: welches iſt die vortheilhafteſte Methode, den Flachs- und Hanfbau, in den braunſchweigiſchen Churlanden lu betreiben. Hannover 1794.

Biallon pract. Anweiſung zum Flachs- und Hanfbau für den Landmann. Hannover 1794.

§. 586.

Zuerſt kommt das zum Flachsbau beſtimmte Feld in Betrachtung. Es gedeiht aber der Flachs nicht gut, weder in einer zu hohen noch zu tiefen Lage, und man muß bei der Wahl der Ackerplätze alle Senkungen, worin ſich Schnee- und Regenwaſſer ſammeln können, ingleichen Anhöhen (die nach Norden liegenden Lehnen ausgenommen) vermeiden: denn ſo zärtlich der Flachs iſt; ſo liebt er doch mehr einen tiefen und kaltgründigen, als einen hitzigen und ſonnigen Boden. Auch iſt ihm thoniges, naſſes, zähes und ſteiniges Feld zuwider. Dagegen gedeiht er wohl in jedem gemiſchten (aus Sand mit Lehm und Dammerde) tiefgründigen, milden Boden, der in friſcher mehr ebener als andrer Lage, noch Nahrung hat, alſo in der zweiten oder dritten Miſttracht ſteht; denn in dieſem wird der Flachs, ſo wie durch Kalch, Aſche oder Gypsſtreuen höher und feiner, da er von friſchem und hitzigem Miſt, grobſtenglicht wird, gerne zu Lager geht, vergilbt und dann abſtockt. In umgeriſſenen Kleeſtoppeln, desgleichen in Neubrüchen von hohen Wieſen und Angern, wenn man die Plaggen wohl verbrannt und die Aſche ausgeſtreut hat, gedeiht er vortrefflich. Auch Weitzenſtoppeln, wenn der Weitzen nicht zu ſtark mit Schaafmiſt begattet

worden

worden iſt, bringen ſchönen Flachs, und daſſelbe gilt von Krautäckern, wenn ſie nicht übermäſſig begattet worden ſind, ingleichen von andern Feldern, welche Früchte getragen haben, die gehäufelt werden mußten. Aber am meiſten wird der Flachs in der Braache geſömmert.

An vielen Orten iſt die Gewohnheit, daß zum Flachs eigne Leinſtellen, welche gemeiniglich in das Winterfeld treffen, gehalten werden, die man alle 3 Jahre friſch begattet. Beſſer iſt es ſie abzuſchaffen, und jährlich einen neuen bequemen Platz dazu zu nehmen, und da man bei dieſer Einrichtung die Leinſtellen jederzeit im Braachfelde wählen kann; ſo wird dadurch zugleich der ſonſt nöthige Abzug, von der gewöhnlichen Winterausſaat vermieden.

§. 587.

Unſer Landflachs, Linum uſitatiſſimum, wächſt im ſüdlichen Europa unter dem Getraide wild, und wir bauen von ihm folgende Sorten:

a) Dorſchlein (Dreſchlein, Hegellein).

b) Klanglein (Springlein, Sprenglein, Gähnlein, Auslauferlein).

c) Quedlinburger Lein eine zärtliche Sorte.

d) Grün und gelb märkiſcher.

e) Rakitiſcher aus Litthauen, und

f) Marienburger aus Liefland, beide unter dem Namen Rigaer, oder neuer Tonnenlein bekannt.

g) Oetzthaler, eine in Teutſchland noch unbekannte Sorte *).

h) Schwanebecker aus dem Halberſtädtiſchen.

Von

Von ausländiſchen Arten werden hie und da gezogen:

2) Der Staudenlein, kroatiſche Lein, L. multicaule.

3) Der ſibiriſche Lein, L. perenne, der einlokres Land liebt, rauhe kalte Gegenden verträgt, 4 bis 5 Jahre dauert, alle Jahre im Herbſt über der Erde abgeſchnitten, und im dritten oder vierten Jahre begattet wird. Sein Faden iſt ſtark aber nicht fein.

*) Dieſer Flachs wächſt unſern Botzen im Oezthale, wo die merkwürdigſten Ferner (tyroler Eisberge) ſind. Dort hören die Bäume auf zu wachſen, und nur Lerchen und Ziebelkiefer halten am längſten aus. Winterfrüchte kommen nicht mehr fort. Aber man baut daſelbſt einen ſehr hohen und feinen Flachs. S. Walchers Nachrichten von den Eisbergen in Tyrol. Wien. 1773.

§. 588.

Die Bauarten des Flachſes ſind ſehr verſchieden. Soll aber Flachs in der Braache, und nach ihm Winterroggen gezogen werden; ſo muß das Land zum Flachs vor Winter tief gepflügt, im Anfang des Aprils gewendet, und wenn die Wendefahre ſo lang in der Furche ſteht, bis ſich das Unkraut zeigt, geegt werden. Auf dieſe Art findet die dritte Fahre, und die ihr 14 Tage hernach folgende Egge, nicht viel Unkraut mehr zu vertilgen. Der Miſt wird dem Land in der Wendefahre gegeben, und Rindsmiſt iſt hiezu der beßte. Hält man beſondre Grundſtücke zum

Flachs.

Flachs; ſo kann man dieſe mit der Spade umgraben, wodurch der Acker ſo klar und rein gemacht werden kann, als es der Flachs nur immer verlangt.

§. 589.

Zum Saamen wählen man gereinigten, ſchweren, glatten, der leicht durch die Finger glitſcht. Mit Vortheil vertauſcht der Landmann alle 3 bis 4 Jahre ſeinen ſelbſt gezognen Saamen, an ſichre Nachbarn aus wärmern Gegenden, und zieht den zweijärigen Saamen zur Saat dem friſchen vor. Hat er ausländiſchen Saamen gekauft; ſo probirt er ihn vor der Ausſaat im Garten oder in Blumentöpfen. Der Acker aber wird für beſeät gehalten, wenn an den aufgedrückten Daumen einer ſtarken Hand 10 bis 12 Körner, einer ſchwächern, 8 bis 10 kleben bleiben. Bleiben weniger Körner daran; ſo muß man noch einmal mit einem dünnen Nachwurf das Fehlende erſetzen. Drohet Regen; ſo ſäet man nicht, und bei trocknem Wetter wählt man die Thauſaat Die Saatfahre verrichtet man ſeicht, und den ausgeſäten Lein bringt man mit der Egge, beſſer mit der Harke unter, auf welche im leichten Felde die Walze folgen kann.

§. 590.

In Anſehung der Säezeit, unterſcheidet man: Früh- Mittel- und Spätflachs. In rauhen kalten Gegenden findet die Frühſaat gar nicht Statt. In wärmern hat man unter dieſen dreien die Wahl. Könnte man die Witterung des Jahrganges jedesmal zum voraus wiſſen; ſo würde es nicht ſchwer ſeyn, ſich an eine jener Friſten beſtimmt zu binden, und ihr den Vorzug vor den andern zu geben. Da aber dies

nicht möglich iſt; ſo iſt es am geratheſten, wo nicht 3, doch wenigſtens 2 Saaten zu machen. Der Frühflachs kommt in das Sommerfeld, wird mit der Gerſte geſäet, und wenn das Wetter trocken iſt, gleich nach dem Eggen eingeſchleift. Der Mittelflachs kommt in die Braache, und wird zu Anfang des Jun. beſtellt, weil das Land erſt zubereitet werden muß. Der Johannis oder Herbſtflachs wird um Mariä Heimſuchung, oder zu Anfang des Jul. geſäet. Auf 1 Morgen ſäet man in der Wetterau 3 Meſten, und man ſäet ihn gern des Morgens, damit das Land über Tag abtrockne. Der Acker wird nicht leicht geſchleift, er müßte ſich denn ſehr rauh gebaut haben.

An andern Orten ſind Walpurgis, Petronella und Vitus die Flachspatronen des Landmannes. Nach der Ernte des Frühflachſes ſäen Manche noch Rüben, die man aber nur für das Vieh beſtimmt, weil ſie nicht ſo gut als die Kornrüben werden, und bitter ſchmecken.

§. 591.

Auf dem Felde finden ſich bald Unkräuter ein, welche dem Flachsbau nachtheilig werden: der Dotter, Myagrum, die Flachsſeide, Cuscuta, die Wucherblume, Chryſanthemum. Hat das ſorgfältige Bauen des Landes, und Reinigen des Saamens auf der Leinputze, (ſ. Beckers Noth- und Hülfsbüchlein 242.), dieſe Unkräuter nicht ganz vertilgen können; ſo muß das Flachsfeld gejätet werden, und zwar ſobald der Flachs das Land bedeckt, und ſo hoch iſt, daß er vom Winde bewegt werden kann. Damit aber das Jäten geſchwind vor ſich gehe, und der Flachs nicht zu weit unterdeſſen heranwachſe, daß ihm das Jäten Schaden bringt; ſo muß der Landwirth zu der Zeit ſo viele

Jäter anſtellen, als nöthig ſind, ſeine Flachsäcker in der beſtimmten Zeit zu reinigen. Sie müſſen ohne Schuhe ihre Geſchäfte verrichten, gerade Gänge halten, und ſich bei ihrer Arbeit gegen den Wind ſtellen. Gegen die Winde ſucht man den Flachs auf verſchiedene Art zu ſichern. Einige ſchlagen gleich nach der Einſaat, Gabelhölzer von der halben Höhe des Flachſes in gleich weiten Reihen ein, legen in die Gabeln dünne Bohnenſtecken, und decken Reiſſig darüber, um den aufgegangenen Lein gegen die Sonne zu ſchützen. In der Folge nimmt man das Deckreiſſig weg, und die bloſen Stecken dienen dem Flachs, um ſich daran zu lehnen. Andre ſtecken, wenn der Flachs ſeine halbe Höhe erreicht hat, Linienweiſe (von 1 bis 2 F.) Reiſer von Birken (nicht von Eichen) beſſer Nadelreiſſig in das Land, und zwar ſo, daß ſich immer 2 Zeilen oben mit ihren Spitzen berühren.

§. 592.

Die Zeit der Ernte tritt dann ein, wenn die Knoten gelb und bräunlich werden, das Laub am Stengel gelb wird, und von unten herauf abfällt. Wartet man länger; ſo trocknet der Baſt zu ſehr an den Stengel an. Man rauft alſo den Flachs bei trocknem Wetter nach abgedünſtetem Thau mit den Händen, ſucht ihn ſo rein als möglich vom Unkraut zu erhalten, bindet ihn noch vor Eintritt der Abendkühle mit Strohſeilen in Bunde, und führt ihn nach Hauß, wo man die Bunde einzeln hinſtellt, damit ſie ſich nicht erhitzen, und des andern Tages riffelt man. Diejenigen Aecker und Striche, welche zuerſt reif ſind, werden zuerſt gerauft. Fällt Regenwetter ein; ſo hält man ſo lange mit dem Rauffen inne, und läßt den Flachs ſo lang auf dem Felde liegen, bis er hinläng-

lich abgelüftet und trocken iſt. Iſt er ſehr klein; ſo ſieht man auf den Saamen und nicht auf deu Flachs, und läßt dieſen mähen. Iſt er nach dem Blühen niedergefallen; ſo ſieht man auf den Flachs und nicht auf den Saamen, und rauft jenen beſonders, ehe er fault und vom Unkraut überwachſen wird.

§. 593.

In manchen Gegenden hat man die Gewohnheit, den gerauften Flachs mit ſeinen Knoten auf das Feld auszubreiten (ſpreuden), in der Abſicht die Knoten reif werden zu laſſen, und die Stengel deſto empfänglicher für die Rötze zu machen. Wenn der dünn ausgebreitete Flachs hier 8 Tage auf einer Seite gelegen hat; wird er gewendet, und nach Verfluß von einem gleichem Zeitraum, nimmt man ihn auf. Allein dieſes Verfahren iſt mißlich, weil hierunter der Baſt leidet, und die Witterung, welche oft Knoten und Flachs zugleich verdirbt, nicht vorausgeſehen werden kann. Auf alle Fälle muß der Flachs auf dem Felde ſo gebreitet werden, daß er möglichſt ſicher gegen den Weſtwind liegt. Zu Hauß wird nun der Flachs ausgedroſchen, welches ganz leiſe mit ſogenannten Tennen-Patſchern geſchieht. Andre ziehen die Flachskloppe vor.

§. 594.

Beſſer iſt das Riffeln, welches je eher je beſſer (am beſten gleich des andern Tags, §. 592) geſchieht. Es ſoll aber das Riffeln bei Tag geſchehen, damit der Flachs dabei nicht verdorben werde. Man zieht ihn Handvollweis durch die eiſernen Zähne der Riffelkämme, kehrt ihn darauf um, und zieht auch die Wurzelenden durch die Riffel. Was in den Zähnen

ſtecken bleibt, nimmt man von Zeit zu Zeit heraus, und legt es bei Seite. Hat man einige Poſen abgeriffelt; ſo bindet man ſie mit einem einfachen Strohſeile wieder locker in Bunde zuſammen, und führt ſie ohne Aufſchub zur Rötze. Die abgeriffelten Knoten kehrt man auf einen Haufen, worfelt und reinigt ſie. Den Springlein legt man täglich auf Tücher an die Sonne, und wendet ihn mit dem Rechen. Des Abends ſchüttet man ihn in Tonnen. Bei Regenwetter trocknet man die Knoten auf einem luftigen Boden, und wenn ſie hinlänglich trocken ſind, werden ſie gedroſchen. Aber am beſten bewahrt man den Saamen in ſeinen trocknen Knoten auf, und driſcht ihn erſt nach 3 bis 4 Jahren, worauf man ihn auf der Leinputze reinigt. Die Saatknoten ſondert man von den zum Oehlſchlagen beſtimmten, ſorgfältig ab.

§. 595.

Das Rötzen hat zur Abſicht, eine angehende Gährung in den Flachsſtengeln zu bewirken, wodurch in der Folge der Baſt leichter losgemacht werden kann. Die Landrötze beſteht darinn, daß man den Flachs auf einer Wieſe, Heide, Anger, an Windſichern Stellen, dünn ausbreitet, wozu man den Flachs in einigen Gegenden noch beſonders dadurch vorbereitet, daß man ihn mit hölzernen Keulen platt ſchlägt. Iſt er hier nach angeſtellten Proben genug gerötzet; ſo wird er bei Sonnenſchein nach abgetrocknetem Thau, mit der Sichel aufgehoben und aufgeſtaucht. Sind die Stauchen trocken; ſo werden ſie gebunden und eingefahren. In manchen Gegenden hebt man den geriffelten Flachs über Winter auf, und rötzet ihn im Frühling, wogegen ſich aber manche Einwendungen machen laſſen. In andern wieder rötzet man den Flachs

halb

halb auf dem Land, und halb im Waſſer. Auch pflegen manche Landwirthe den Flachs 12 Tage lang, jeden Abend in den Thau zu legen, und vor Sonnenaufgang wieder vom Felde wegzunehmen. Hierauf legen ſie ihn 12 Tage auf die andre Seite, und behandeln ihn eben ſo. Ueberhaupt ſind die Methoden der Landrötze verſchieden.

§. 596.

Zur Waſſerrötze macht man 5 Fus tiefe Gruben, die man mit Thon ausſtampft, oder mit ausgelaugten Brettern bekleidet, und leitet warmes, weiches und reines Waſſer hinein, weil das Rötzen in Fiſchwaſſern mit Recht verboten iſt. Der Grund wird mit Holz belegt, auf welches Stroh zu liegen kommt, damit der Flachs ſo rein herausgenommen werden kann, als man ihn hinein gelegt hat. Beſonders ſehe man bei Anlegung der Gruben auf Schattenloſe ſonnige Lage. Den geriffelten völlig trocknen gebundenen Flachs legt man, je 12 kleine Bunde, auf 3 Strohſeile und ſo, daß ſie gegeneinander über liegen, und eines das andre mit dem obern Ende, faſt bis auf die Hälfte übergreife, die Wurzelenden aber auswendig zu ſtehen kommen. Dies iſt die untre Schicht. Auf ſie packt man 2 bis 3 andre, und umwindet das Ganze mit den 3 Strohſeilen, indem man die beiden an den Enden nur locker bindet. Oben bedeckt man die Lage am beſten mit einer mit Holz beſchwerten Leiter.

§. 597.

Bei warmer Witterung und lauem weichen Waſſer, rötzet der Flachs geſchwinder als im Gegentheil. Nach einigen Tagen ſieht man alſo nach, zieht aus den etwas tiefer liegenden Bunden einige Stengel,

und probirt, ob ſich der Baſt gut vom Stengel abſchlieſſen läßt. Iſt dieſes; ſo hat er genug gerötzet, und wird nun aufgehoben. Man nimmt die Bunde fein ordentlich heraus, ſpült ſie mit reinem Waſſer ab, legt ſie an die Seite der Grube und läßt ſie abtriefen. Hierauf wird der Flachs in zeltförmige Haufen aufgeſtaucht, die nach ein Paar Tagen gewendet werden, und ſo lange ſtehen, bis er hinlänglich trocken iſt.

§. 598.

Nun muß er aber gedarrt werden. Dieß geſchieht am beſten in der Sonne, weil man dadurch den weichſten Flachs und die haltbarſte Leinewand erhält. Aber in trüben regnigten Jahrgängen, in rauhen Gegenden, wo man blos Spätflachs zieht, dörrt man den Flachs theils in den Stuben, theils in den Backöfen, wodurch aber ſchon öfters Feuersbrünſte entſtanden ſind. Beſſer ſind Gemeind-Darrhäuſer auſſerhalb des Dorfes an Waſſer, und von Steinen, Piſe oder Lehmpatzen gebaut. Eine ſteinerne Mauer im Innern theilt ſie in zwey Abtheilungen. In der einen wird gedarrt. Der Darrofen, welcher faſt wie ein Backofen gebaut iſt, ſteht in der Mitte, und ringsherum an den Wänden befinden ſich liegende Rauffen mit Sproſſen, in welche der Flachs gelegt wird.

§. 599.

So warm als der Flachs aus der Darre kommt, wird er nun gleich in der andern Abtheilung gebrochen. Dieß geſchieht auf dem bekannten Brechen. Man legt den F. ſorgfältig unter der Breche zurecht, fängt bey der Spitze mit ganz gelinden Schlägen an, und ſchiebt ihn nach und nach weiter fort, bis man in die Mitte kommt, da man ihn umkehrt, und auch die

andre

Hälfte bricht. Während des Brechens wird er fleiſſig geſchüttelt, damit die Ahnen (Aicheln, Egen, Scheben) ausfallen. Man kann ſie unter die Lehmpatzen und Kohlenbälle miſchen, gegen die Schnecken auf die Gartenbeete ſtreuen, im Winter Obſt darin aufbewahren u. d.

In andern Gegenden iſt die Breche nicht üblich, ſondern die Bockmühle. Nach einigem Dörren wird der Flachs auf dem Revelblock gerieben, demnächſt geſchwungen und dann geribbt. Auch in den Niederlanden hat man die Breche größtentheils abgeſchaft, und ſtatt deſſen den Schlegel eingeführt.

§. 600.

Auf das Brechen folgt das Schwingen, wobei die Abfälle (das Abſchwing, Unſchwitt) zum häuslichen Gebrauch geſammelt werden. Hierauf wird der Flachs in einigen Gegenden, vermittelſt des Ribbeiſens geribbt, und zuletzt durch die Hände gerieben. Die letzte Handarbeit iſt das Hecheln. Erſt ſortirt man den feinen und weichen, von dem harten und ſpröden Flachs. Die Hechlerin ſchlingt den Poſen, der nicht zu dick ſeyn darf, mit dem einen Ende um die Finger der rechten Hand ſo, daß erſt nur die Spitze der Poſe die Hechſel treffen kann. Dann hebt ſie mit der linken Hand den Flachs über die Hechel, läßt ihn breit darauf fallen, und zieht ihn mit der rechten Hand an ſich. Dieß wird wiederholt, ſo daß ſie gemach gegen die Mitte des Poſens fortrückt, wo ſie dann mit der andern Hälfte des Poſens eben ſo verfährt. Das nicht abfallende Wergk zieht ſie mit der Hand von der Spitze ab. Grober ſpröder Flachs wird nur einmal gehechelt. Der weiche feine kommt izt in die zweite, dann in die dritte Hechel. Dieſe 3 Hechel ſtehen ſo: zu äuſſerſt die

die gröbſte, dann folgt die mittlere, auf dieſe die feine. Jede Hechel hat ihre Arbeiterin, ſo daß der Flachs von Hand zu Hand geht. Hat man genug Flachs zu einem Reiſte (Riſte, Kaute, Knocken) gehechelt; ſo dreht man ihn gleich zuſammen, doch ſtreichen ihn Einige zuvor mit einer Bürſte von Schweinsborſten. Das erſte Hecheln giebt grobes, das zweite feineres Wergk, auch iſt das vom Wurzelende beſſer als von den Knotenſpitzen. Man ſortirt es, und wickelt es in Bunde.

Die Hecheln von Stahl haben vor den gewöhnlichen einen groſen Vorzug. Man kann in eben derſelben Zeit mehr Flachs zubereiten, und dieſer geht nicht ſo ſehr ins Wergk. Sie ſind zu haben bei dem Schloſſer Dietzel zu Mehlis im Gothaiſchen, ein Paar für 18 Thlr. die kürzern für 13 Thlr 12 Ggr.

Die groſe Thüringer Flachshechel. Gotha 1800. Sie hat viereckige Stahlzinken, von 5—8 Zoll Länge.

§. 601.

Der ſo zubereitete Flachs wird nun durch mechaniſche oder chemiſche Mittel zum Spinnen bisweilen noch beſonders zubereitet und verfeinert. Dann iſt die erſte Verarbeitung deſſelben: das Spinnen. Deß geſchieht auf der Spindel, oder dem Rade. Letztere haben eine oder zwei Spuhlen. Das geſponnene Garn wird abgehaſpelt, geweißt, geſotten, gebleicht, gezwirnt. In manchen Gegenden wird ein ſtarker Handel damit getrieben. In andern verarbeitet man es ferner, indem man es zum Nähen, Stricken und Weben verbraucht, und mit den daraus verfertigten Strümpfen und Leinewand, einen beträchtlichen Handel treibt, weswegen es gut iſt, wenn die Weberey nicht zünftig iſt. Zum Bleichen der Leinewand, findet

findet ſich auf den meiſten Gütern, ſchickliche Gelegenheit.

1) Von den verſchiedenen Verfeinerungsarten des Flachſes vor dem Spinnen S. meine Miſcellaneen. Hadamar 1801. S. 257. Um den Flachs wider das Austrocknen zu bewahren, ihn milder, zäher und zum feinen Geſpinnſte tauglicher zu erhalten, ſchmiert man ihn mit friſcher Butter, oder mit ungeſalzenem Schweinfett, indem man den Flachs, ohne ihn zu verwirren, durch die eingeſchmierten Hände zieht, und hernach feſt übereinanderlegt und beſchwert. Solcher Flachs muß aber vor Mäuſen und Staub wohl verwahrt werden. Mehlers Fortſetzung des böhmiſchen Ackerbaues. Dresden 1795.

2) Vom Spinnen. Ebend. S. 333.
Das beſte zweiſpulige Spinnrad iſt das Trefurtiſche nach der Verbeſſerung des Hrn. Reg. Secretair Schröders zu Gotha. Man kann es ſich von dem Drehermeiſter Albrecht Müller verſchreiben. Es koſtet mit Emballage 2 Thlr. 1 Ggr. (3 fl. 41 kr.) Im Gothaiſchen giebt es Spinnerinnen, die alle 3 Stunden 2400 Ellen auf dieſem Rade gemächlich ſpinnen.

3) Vom Weben. S. die Lehrbücher der Technologie und v. Feilitſch ökonomiſche Bemerkungen. II. S. 168 – 172. 178 – 181.

4) Vom Bleichen. S. v. Feilitſch 172 — 178. Hartmanns Hauswirthſchaft. S. 224. 231. 319.

§. 602.

Um guten Saamen zur Saat zu erhalten, wähle man ſolche Felder dazu, wo der Flachs dünne ſteht. Beſſer noch ſäet man auf ein beſondres Stück, den von allem Unkraut gereinigten Vorſprung, und zwar nur halb ſo dick als man ſonſt ſäet. Man jätet, ſtengelt und wartet ihn wie oben, wartet ſeine völlige

Reiffe

Reiſſe ab, und erntet ihn nur bei trocknem Wetter. Er wird ſogleich geriffelt, und die abgeriffelten Knoten nicht in die Sonne, ſondern auf einen luftigen Boden dünne ausgebreitet und täglich zweimal gewendet. Sind ſie ſo dürre, daß man ſie zerreiben kann; ſo bewahrt man ſie auf, und driſcht ſie erſt dann, wenn man ſie braucht, vorſichtig aus. Man kann aber den Saamen auch in ſeiner Spreu gut aufbewahren, und Saame der zwiſchen 4 — 5 Jahre alt iſt, iſt der beſte. Aber man nehme nur den Vorſprung zur Einſaat, und alter Saame taugt auch nur zur frühen und Mittelſaat.

§. 603.

Gewöhnlich wird der Acker, wenn der Flachs gerauft iſt, noch zweimal gepflügt, und dann mit Roggen beſäet, der gegen jede üble Witterung der empfindlichſte, und daher gemeiniglich der ſchlechteſte zu ſeyn pflegt. Soll aber der Flachsroggen am wenigſten durch die Witterung leiden und möglichſt gerathen; ſo muß das Land zum Flachs vor Winter tief, und gleich nach der Ernte des Flachſes nur noch einmal zuſammengepflügt, und wenn die Furche wohl ausgetrocknet iſt, mit trocknem Roggen dünne beſäet werden. Denn mattes Land muß vor Winter am wenigſten angeſtrengt, mithin ſeine Pflanzen vom geſchwinden Wachsthum am Meiſten abgehalten werden. Kann man dem Acker izt den zweiten Miſt geben; ſo iſt es gut.

§. 604.

bb) Hanf, Cannabis ſativa.

Der Hanfbau iſt nicht ſo mißlich als der Flachsbau. Aber der Hanf verlangt guten Boden und vielen

len Miſt. Um dieſen zu erhalten, muß alſo der Landwirth ſeinen Futterbau in den beſten Zuſtand ſetzen, es ſey denn, daß er das Futter wohlfeiler kaufen, und durch Brauerey und Branteweinbrennerey, auch Stärkefabriken, ſich daſſelbe nebenher, alſo umſonſt verſchaffen könnte. Widrigenfalls ſchränkt er ſeinen Hanfbau blos dahin ein, daß er damit ſeine Seiler-Bedürfniſſe befriedigt, wofern er nicht den Hanf wohlfeiler kaufen, als ſelbſt bauen kann. Es erfordert aber der Hanf tiefgründiges, lokres, ſehr fettes Land, in einer feuchten, wenigſtens friſchen Lage. Aber den Boden ſaugt er wenig aus, hält ihn rein vom Unkraut und locker. Man ſtürzt den Acker ſchon im Herbſt, und tief zeitig im Frühjahr (wo möglich im Febr.) wendet man, und giebt dem Acker reichlich fetten Miſt. Dann wird er noch 1 oder 2mal gepflügt. Die Saat geſchieht nach Beſchaffenheit der Gegend und des Jahrgangs, zu Ende Aprils, zu Anfang, in der Mitte oder zu Ausgang des Maies, Viele ſäen nach dem Natur-Calender, wenn der Borsdorfer Apfelbaum blüht. Am beſten zieht man den Hanf zur Saamenzucht, zum Geſpinnſte und zu Seilerwerk, jeden beſonders. Will man ihn verſpinnen, ſo ſäet man dick; will man ihn zu Stricken verarbeiten, ſo ſäet man dicker. In jedem Falle ſäet man friſchen Saamen in friſche Furche nach einem gelinden Regen, oder man wählt die Thauſaat. Der Vögel wegen überegget man das Saatfeld ein Paarmal. Zeigt ſich in der Folge Unkraut; ſo muß man es ausjäten.

Der rheiniſche Hanf ſteht hier im ökon. Garten. Sonſt wird hier kein Hanf gebaut, aber 2 Stunden von hier, auf dem Albacher Hof, bauen die daſigen Menoniten ſehr ſchönen Hanf. – In der Niederlauſitz ſoll auch ſibiriſcher Hanf gezogen werden.

§. 605.

§. 605.

Gewöhnlich zu Anfang des Auguſts, wird der männliche H. welcher niedriger als der weibliche iſt, auch blaſſere weiter aus einander ſtehende Blätter hat, gerauft (geſimmelt) in kleine Bunde gebunden, von den Wurzeln befreit, aufgeſtaucht und dann geröʒet. Der weibliche H. bleibt noch 4 bis 5 Wochen länger ſtehen. Das Zeichen ſeiner Reiffe iſt, wenn der Stengel weislich und die Spitzen gelb werden, die Körner hervortretten und ſich anfangen zu bräunen. Dann wird er gerauft, je eine Handvoll mit einem Hanfſtengel umwunden, und aus dieſen kleinen Poſen zeltförmige Haufen gebildet, die man oben und in der Mitte mit Stroh umwindet. So bleibt er 10—12 Tage ſtehen, wo er geriffelt wird. Hierauf wird er im Waſſer geröʒet, welches Manche erſt im Frühjahr vornehmen. Der männliche H. kann in 3 bis 5, der weibliche in 6 bis 10 Tagen geröʒet ſeyn. Dann hebt man ihn auf wie den Flachs, trocknet und dürrt ihn, klopft ihn, wornach er auf Brechen, oder unter gerifften Walzen, welche das Waſſer in Bewegung ſetzt, gebrochen wird. Nach dem Brechen wird er geſchwungen, ſodann geklopft oder in Stampfmühlen geſtampft, von Einigen auch noch einmal im Waſſer geröʒet, und dann auf beſondern Hecheln gehechelt.

§. 606.

Den Saamen H. erzieht man am beſten beſonders. Das Land wird wie oben durch den Pflug oder die Spade zugerichtet. Dann säet man guten Saamen, indem man alle 2 bis 3 Fus weit, 5—6 Körner in ein Grübchen wirft. Den Sommer über behackt man dieſen H. wie Kohl. So ſchießt der H. hoch auf,

und bringt viel gröſſern ſchwerern öhlreichern Saamen. Andre legen dieſe Körner um ihre Mais- oder Kraut-felder, in obiger Entfernung, von welchen letztern ſie zugleich die ſchädlichen Kohlraupen zu entfernen glauben.

§. 607.

cc. Seidenpflanze, Asclepias ſyriaca.

Dieſe nützliche Pflanze, welche in Syrien, Arabien und Nordamerika wild wächſt, wird auf den Feldern im Groſen um Liegnitz, Magdeburg, Augsburg, Salzburg und Regensburg gebaut. An ihrem Saamen hängt eine lange glänzende Seide, welche einen zarten Faden giebt, der allein oder mit Zuſätzen vermiſcht, ſchöne Zeuge liefert. Dieſe Pflanzenſeide dient aber auch ſo gut und noch weit wohlfeiler als Daunen (Eiderdaunen) zu Matratzen, Polſtern, Betten die ſehr warm halten, und feiner Watte. In Lauſanne macht man Lichtdochte davon, welche die andern übertreffen. Nur zu Hüten ſchickt ſie ſich weniger, wie Mönch, deſſen Beobachtungen in der Encyclopedie methodique, Paris 1784. ſ. v. bonnetier beſtättigt worden, ſehr richtig bemerkt. Die Blüthe dieſer Pflanze iſt die letzte Feldnahrung der Bienen, und die Stengel geben, wenn ſie geröſtet werden, wozu man die ſchwächern Pflanzen wählt, einen ſtarken ſpinnbaren Faden. Sie nimmt übrigens mit allerlei Boden, ſelbſt mit einem geringen vorlieb, und vermehrt ſich ſehr durch ihre Ausläufer, die man aber wegnimmt, wenn man bei der Cultur dieſer Pflanze blos auf die Seide ſieht, wo man nur die alten Stöcke blühen läßt.

Schniebers

Schniebers Darſtellung der hoͤchſt wichtigen Vortheile vom Anbau der Seidenpflanze. Leipzig 1789.

Frieſe Abhandlung uͤber die ſyriſche Seidenpflanze. Breslau 1791.

Der Pfarrer und der Bauer; ein Geſpraͤch uͤber die Seidenpflanze. Liegnitz 1792.

Patriotiſches Archiv fuͤr das Herzogthum Mecklenburg. 1793. No. 24.

Journal fuͤr Fabriken. 1793. Jan.

Herzers Beitraͤge zur Kenntniß u. ſ. w. der Seidenpflanze. Frft u. Leipz. 1796.

Reichsanzeiger 1794. No. 21. S. 178. 1796. No. 92. S. 970. 1799. S. 298.

Riems oͤkon. Schriften II. 39. 318.

Die Canadier bereiten ſich die im Fruͤhjahr abgenommenen Keime zu einer beliebten Speiſe wie Spargel. In Teutſchland findet dieſe keinen Beifall, und man hat in oͤffentlichen Blaͤttern dafuͤr gewarnt.

Die Bienen ſoll der Genuß des Honigſaftes der Bluͤthen eine verheerende Diarrhoͤe verurſachen. Sie beſuchen uͤberhaupt hier gar wenig meine kleine Pflanzung im oͤkonom. Garten, mehr Fliegen und Hummeln.

§. 608.

Man kann die Seidenpflanze aus Saamen ziehen, aber weit leichter vermehrt man ſie durch Vertheilung der Wurzel. Man loͤſet an denjenigen Stoͤcken, welche die Staͤrke von ½ Zoll und druͤber erhalten haben, die ausgelaufenen Wurzeln von ihrem Hauptſtock, im Herbſt oder Fruͤhjahr, mit einem ſcharfen Meſſer ab, und theilt ſie in 6—7 Zoll lange Stuͤcke. Sie werden 1½ bis 2 Fus in das ſchon im Herbſt zubereitete

Land eingelegt. Im Mai kommen ſie hervor, nun behackt man ſie nach einem gelinden Regen, und wiederholt dieſes Behacken. Wenn nun die Stengel blühen; ſo läßt man jedem, je nachdem er ſchwach oder ſtark iſt, nur 2 bis 3 Blumen, und nimmt die oberſten weg. Deswegen iſt es gut, wenn man ſie in Reihen ſetzt. Die unfruchtbaren Nebenſchoſſe kneipt man um, und wenn ſie vertrocknet ſind, ſchneidet man ſie ab. Die Blüthen erſcheinen (hier) im Auguſt, die Saamenbälge (Folliculi, irrig Schoten genannt), werden nebſt den Stengeln erſt im Oct. (hier erſt um und nach Martini) reif und dürr. Man ſchneidet die Stengel bei trockner Witterung und Tagszeit ab, legt ſie dünn auf einen Boden, nimmt die Früchte bei gelegener Zeit ab, und trocknet ſie an luftigen ſonnigen Windſichern Orten. Aber man lege ſie nicht zu dick, und bringe ſie auch nicht naß ein.

Das Abſetzen der jungen Brut, deren allzuhäufige Vermehrung die Hauptſtöcke ſehr ſchwächt, iſt eines der Hauptgeſchäfte, welches man jedes Jahr im erſten Frühling und im Spatherbſt mit Vorſicht vornehmen muß.

§. 609.

Manche ernten die Stengel mit den daran befindlichen Früchten, andre pflücken dieſe an den Stengeln nach und nach ab, und ſchneiden die Stengel ſelbſt, erſt mit Ausgang des Nov., 1 — 2 Zoll über der Erde ab. Zu Hauß öffnen ſich die Früchte nach und nach immer weiter, und man kann die Seide rein und lauter herausnehmen. Sie wird in leinene Säcke gethan, und in dieſen an die Luft zum Trocknen aufgehängt. Dann zupfen Kinder die Seide auseinander, alsdann wird ſie gefacht: denn das Kardätſchen wäre

ihr

ihr nachtheilig. Erſt ſchlägt man ſie beim Fachen locker auseinander, hernach untereinander, endlich ineinander, zuſammen. So erhält man einen dünnen Fils, den man in kleine Wülſte (Zöchen, Flöten) wie die Baumwolle rollt und verſpinnt. Das Garn muß aber wohl gedreht werden. Sodann kocht man es eine viertel oder halbe Stunde in ſchwachem Seifenwaſſer, wäſcht es hierauf in friſchem Waſſer aus, und trocknet es in der Sonne. Die kurze Seide nimmt man zu Watte, Betten, Polſtern u. d.

§. 610.

c) Zuckerpflanzen.

Gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts machte Achard, Director der Akademie der Wiſſenſchaften zu Berlin, die erſten glücklichen Verſuche im Großen, Zucker aus unſern Runkelrüben, Beta cicla altiſſima, zu bereiten. Man wählt einen tiefgründigen wohl im Bau gehaltenen Acker, ſtürzt ihn im Herbſt, begattet ihn, und pflügt ihn hernach noch dreimal, jedesmal ſo tief als es die Natur des Bodens zuläſt. Nach der dritten Fahre, welche zwiſchen die Mitte und das Ende des Aprils fällt, egget man den Acker ſo eben als möglich, zieht alsdann mit einer Harke, deren Zähne 9 Zoll weit von einander entfernt ſtehen, auf dem Acker, der Länge nach Linien, und hierauf zieht man dieſe auch in die Queere, wodurch lauter kleine Quadrate entſtehen. In jeden Durchſchnittpunct ſteckt man ein oder zwei Körner, einen Zoll tief. Den Saamen nimmt man von Rüben, die nicht verpflanzt wurden, und welche recht ſpindelförmige Wurzeln gebildet haben.

§. 611.

Wenn die Pflanzen aufgegangen ſind und ſich 6 bis 8 Blätter gebildet haben, wird das Unkraut gejätet oder mit der Hacke weggeſchaft, bei welcher Gelegenheit die zu dicht aufgegangenen Pflanzen verdünnt werden. Dabei muß man ſich wohl hüten, die Erde nicht von den Rüben wegzuziehen. Nun erhalten ſie bald ein ſo raſches Wachsthum, daß ſie mit ihren Blättern den Boden vollkommen bedecken, und ſo die neue Erzeugung des Unkrautes verhindern, weswegen bis zur Ernte keine weitere Arbeit auf dem Acker mehr vorfällt. Man darf aber die Rüben eben ſo wenig abblatten, als die Erde von ihnen wegziehen, ſondern vielmehr an ſie anziehen. Nur die untern Blätter, welche oft gelb werden und abſterben, können in dieſem Zuſtande des Abſterbens, ohne allen Nachtheil abgenommen werden. Die Ernte nimmt gegen das Ende des Sept. ſeinen Anfang, und kann, wenn nicht zu früher Froſt eintritt, bis zu Ende des Oct. fortgeſetzt werden, wobei Nichts zu bemerken iſt, als daß man beim Ernten, die Rüben ſo wenig als möglich verletze, theils um das Auslaufen des Saftes ſowohl, als auch ihr Verderben zu verhindern. Das Kraut ſchneidet man ſo ab, daß das Herz mit wegeſchnitten wird, jedoch muß man nicht zu Viel vom Kopf wegſchneiden, um die Verblutung zu verhüten die beſonders durch eine Verletzung des Kopfs der Rübe geſchieht.

Dieſe Rübe hat auch folgende Namen: Dickrübe, Dickwurz (hier), Burgunder Rübe, Ranges, Rangorosen, Raunschen, Vieh Mangolo, in Böhmen nach Schmid, ſogar Topinambours, und in Teutſchland wurde ſie von einigen nicht unberühmten Männern, ganz fälſchlich Turnips genannt, und mit dieſer verwechſelt.

wechſelt. S. v. Schubart ökonom. Schriften. I. 70. Riems Encyclopädie. Deſſau u. Leipz. 1783 S. 3.

Nöldchen über den Anbau der Runkelrüben. Berlin 1799.

Mayers ökon. Betrachtungen und Verſuche über die Cultur und Zubereitung des Zuckers aus der einheimiſchen Pflanze der weiſen Mangoldrübe. Berlin 1800.

Es würde alſo diejenige Sorte nicht zum Zuckerbau taugen, welche gleich der Guckelrübe, von ſelbſt jederzeit mit ihrem Kopf aus der Erde hervorragt. Dieſe wird hier auf einigen Aeckern zur Fütterung gezogen, und wird beſonders gros.

§. 612.

Dieſe Runkelrübe wird aber auch häufig zum Viehfutter gezogen, und dann bei ihrer Cultur ſo verfahren. Man ſäet den Saamen gegen Ende des Märzes, oder zu Anfang des Aprils, nicht ſehr dick, und harkt ihn ein. In der Folge werden die Pflanzen ansgezogen und verſezt. Am beſten gerathen ſie in einem fruchtbaren mürben Boden. Man ſezt ſie auf den erhabenen Theil der Furche, eine 2 F. von der andern, eher mehr als weniger. In Franken werden ſie ſogar zweimal verſezt, und das erſte wird Sömmern genannt. In der Folge behakt man ſie ſo, daß man die Erde von ihnen wegzieht, ſo daß die Wurzel nur zwei Zoll tief in der Erde ſteht. Es darf aber dieſes Behacken nicht zu ſpät geſchehen; und gut iſt es, wenn man ſie zwiſchen Kraut oder Kartoffeln baut, weil man an dieſe die Erde anhäufeln kann, die man von den Runkelrüben wegzieht.

§. 613.

Um Bartholomäi fängt man an die Blätter für

das Vieh abzublatten, doch müſſen die 4 bis 6 mittelſten verſchont bleiben. Macht man nun die Wurzeln aus; ſo muß man beim Abſchneiden des Krautes, der Rüben ſelbſt ſchonen, denn wenn dieſe verletzt werden, ſo halten ſie ſich nicht lange. Hat man ſie abgekrautet; ſo iſt es gut, wenn man ſie 8 oder 14 Tage an einen bedeckten luftigen Ort, wo ſie jedoch von den um jene Jahrszeit ſich oft bald einſtellenden Fröſten keinen Schaden leiden können, zum Abtrocknen, jedoch ohne daß ſie welk werden, hinlegt. Bringt man ſie zu friſch, oder gar feucht in den Keller; ſo faulen ſie gern. Am längſten halten ſie ſich, wenn man ſie nicht auf Haufen legt, ſondern in Sand oder Hechſel ſetzt. Zur Saamenzucht muß man diejenigen nehmen, deren Blätter ſchön rothgrün ſind. Man ſetzt ſie weitläufig, nicht neben oder unter andre Mangoldarten, und ſteckt neben jede eine ſtarke Bohnenſtange, an welche man den aufſchieſenden Stengel einigemal anbindet.

§. 614.

d) Tabak.

Unter allen Gewächſen, welche der Landmann in ſeinen Ackerumſchlag bringt, iſt der Tabak dasjenige, von dem man ſagen kann, daß es dem Getraidbau nicht im Mindeſten ſchade, ſondern ihm vielmehr vortheilhaft ſey; denn der Tabak verträgt keinen zähen und ſchweren Boden, er verlangt leichtes mürbes ſandiges Feld. Dieß muß ſchon im Herbſt geſtürzt, und wohl begattet, im Frühjahr noch zweimal gepflügt und rein geegt werden. Den Sommer über wird es zweimal behackt, und behäuffelt, den Einflüſſen der Sonne und Luft geöffnet, und endlich erhält es bei der Ernte, an den Tabaksſtengeln eine gute grüne

Düngung.

Düngung. Wir bauen aber von dieſer Pflanze, folgende Arten und Sorten: Nicotiana, Tabak.

I, Subgenus, Nicotiana.

I. Amerikaniſche Tabake.

a) mit rothen Blumen.

a) virginiana, virginiſcher Tabak.

b) pennſylvanica, pennſylvaniſcher.

c) orinocco, Orinocko.

b) mit ſchmutzig gelben Blüthen.

2. ruſtica, Bauern T.

c) mit gelbgrünlichen Blüthen.

3. paniculata, Jungfern T.

II. Subgenus, Tabacum.

mit dunkelrothen Blüthen.

4. glutinoſa, Soldaten T.

II. Aſiatiſche Tabake.

5. perſica, perſiſcher T.

III. Landtabake.

Dieſe ſind alle amerikaniſchen Urſprungs, und die beſte Sorte unter ihnen iſt:

a) poſchegana, Poſchega T. aus Slavonien.

Korges Unterricht vom Anbau des Tabaks. Breslau 1779.

Neue und vollſtändige Abhandlung vom Tabaksbau. Darmſtadt 1779.

Unterricht zum Tabaksbau. Frf. u. L. 1779.

Unterricht für den churpfälziſchen Landmann. Mannheim 1780.

Hohenthals Sendſchreiben von dem vortheilhaften Tabaksbau im Sandlande, in den Leipziger Sammlungen. IV. S. 784.

Dransfeld der neu verbeſſerte Tabaksbau. Breslau 1796.

Abhandlung vom Tabaksbau. Helmſt. 1780—87. drey Stücke

v. Schubart ökon. Schriften. I. 55 – 64.

Nicotiana oder Taſchenbuch für Tabakraucher und Schnupfer. Hamburg 1801.

Unter den europäiſchen Sorten iſt der Poſchega T. der beſte, welcher an Güte und Geſchmack alle Landtabake übertrift. Ich ziehe ihn hier neben dem virg., pennſylv., perſ. und Orinocco T. jährlich im ökonomiſchen Garten.

Der Poſchega Tabak wird in der Poſcheganer Geſpannſchaft, in Slavonien gebaut. Die gelben Blätter werden zum Schnupf T., die braunen zum Rauchen beſtimmt. Sie ſind gemeiniglich 1½ F. lang. Dieſer Tabak giebt dem Kanaſter wenig nach. Er wird auf der Sava und Kulpa, zu Schiff nach Carlſtadt in Croatien, und von da auf Packpferden an das Meer gebracht, und dann über Zeng, Fiume und Trieſt ausgeführt, muß aber wenigſtens ein Jahr alt ſeyn, ſonſt verfault er auf dem Meere. Ehemals giengen 10 000 Ctr nach Italien, im amerik. Krieg ſtieg dieſe Summe auf 50 000. Sogar franzöſiſche, holländiſche und ſchwediſche Schiffe nehmen zu Trieſt, Livorno und auf der Meſſe zu Sinigaglia Viel von dieſem Tabak.

v. Taube Beſchreibung des Königreichs Slavonien. Leipzig 1778.

Alle unſre Tabake ſind amerikaniſchen Urſprungs. Die Amerikaner auf dem feſten Lande nennen ihn Petum, daher in der Folge der Name einer beſondern guten Sorte: Petum optimum, entſtanden iſt.

Die

Die Inſulaner nennen ihn Yoli. Anfangs hieß dieſes Kraut Cohoba (Cohobba, Givia, auf mexicaniſch: Yetl, Pyuetl. Eine andre Art hieß: Guauhyetl. Das Rohr aber, wodurch man es rauchte, hieß Tabaccos, und die Inſel Tabago erhielt von den Spaniern dieſen Namen, weil ſie Viel von dieſem Rauchkraute daſelbſt antrafen. Anfangs brauchten es die Spanier als Wundkraut, wenn ſie von den vergifteten Pfeilen der Caraiben getroffen wurden, allein ſie nahmen bald ihren Irrthum wahr. Monardes in ſeiner hiſtoria medica novi orbis, erzählte die mit dieſer Pflanze angeſtellten Heilverſuche, und verbreitete zuerſt den hernach von Hernandez widerlegten Irrthum, daß die Spanier dieſe Pflanze nach der Inſel Tabago benennt hätten. Der erſte Europäer, der die Amerikaner dieſes Kraut rauchen ſah, und die Nachricht davon aufzeichnete, war Jacques Cartier, der Vater der franzöſiſchen Entdeckungen in Nord Amerika. Auf ſeiner Reiſe nach Canada, 1534 fuhr er den Lorenzfluß hinab, und da ſah er die Einwohner zu ſeinem groſen Erſtaunen Blätter rauchen. Ramuſio hat uns in ſeiner Raccolta di viaggi ſeinen Bericht aufbewahrt. In dieſem ſagt er: „Noch wächſt hier ein gewiſſes Kraut, „von welchem ſich die Wilden auf den ganzen „Winter einen groſen Vorrath ſammeln. Sie „ſchätzen und halten es ſehr hoch, und nur die „Männer bedienen ſich deſſelben auf folgende Art „und Weiſe. Sie laſſen es in der Sonne trocknen, und tragen es am Hals in ein Stückchen „Leder eingewickelt, nach Art eines Beutels, mit „einem Mundſtück von Stein oder Holz. Hernach „nehmen ſie zu allen Zeiten ein Pulver von dieſem „Kraut, und thun es in das eine Ende des erwähnten Mundſtückes, dann legen ſie eine glühende Kohle oben darauf, und an dem andern „Ende des Mundſtücks ziehen ſie ſo ſtark, daß ſie „ſich auf ſolche Art ordentlich damit berauſchen. „Hernach blaſen ſie dieſen erwähnten Rauch durch „die Naſenlöcher, als durch einen Schornſtein,

„und

„und dieſe Wirkung, ſagen ſie, hielte ſie warm „und geſund.“ Auch bei den Virginiern war das Rauchen dieſes Krauts, welches ſie Uppowock nannten, üblich. Aber immer wird das Jahr 1616 in den Annalen Virginiens merkwürdig bleiben: denn in dieſem fingen die Coloniſten an, ſich auf die Cultur dieſer Pflanze zu legen, die in der Folge den Reichthum und die Blüthe dieſer Provinz ſo mächtig erhoben hat.

§. 615.

Da ſich der Landtobak meiſtens in der Güte und Gröſe der Blätter ſchon verſchlimmert hat; ſo thut man immer wohl, wenn man ſich ausländiſchen Saamen (Poſchega, Oernocco, perſiſchen) anſchafft, und dieſen ſäet. Man bereitet ſich ſchon im Februar ein Miſtbeete, an einem Ort wo die Sonne den ganzen Tag darauf ſcheinen kann. Man ſäet den Saamen zeitig im März, mit guter trockner Gartenerde oder Aſche vermiſcht. Dann ſiebt man 2 Queerfinger hoch gute Erde darauf, und deckt das Fenſter auf das Beete. Bleibt der Regen aus, ſo begieſet man das Beete alle Tage mit weichem Waſſer, und zwar ſo lang es noch kalt iſt, des Mittags. Sind die Pflanzen heraus; ſo muß man fleißig aber mit Vorſicht lüften, da wo welche losgeriſſen ſind, iſt die Erde wieder anzudrücken, und wenn ſie ſie nicht fortwollen, kann man etwas zerriebenen Hühnerkoth aufſtreuen. Uibrigens muß man ſie alle acht Tage einmahl überjäten.

§. 616.

Im Mai werden die Pflanzen auf das Feld gebracht und eingeſchlämmt. Den Miſt giebt man dem Acker ſchon vor Winter, Schwein- und Schaafmiſt mit einander gemiſcht, iſt der beſte. Vom bloſen

Schweins-

Schweinsmiſt erhält der Taback den ſtärkſten und angenehmſten Geruch. Die Beete legt man von Mittag gegen Abend an, und manche legen ſodann in die Queere alle 20 Beete einen Queerzaun an, um den Taback gegen die Winde zu ſchützen. Später aber als 14 Tage nach Johannis, iſt das Auspflanzen nicht mehr rathſam, und zum Pflanzen iſt der Abend die beſte Tageszeit. Uibrigens ſezt man die Pflanzen in Verband, ſo tief daß die Erde die Blättchen hebt, die langblätterichen 3, rundblätterichen 2 F. von einander. Acht Tage hernach rekrutirt man die Pflanzung.

§. 617.

Wenn nun der Acker mit Unkraut überlauffen iſt, welches bald früher bald ſpäter geſchieht; wird er gejätet. Acht oder 14 Tage hernach, wenn die Pflanzen anfangen ſtaudig zu werden, häuffelt man die Erde an den Stengel, bis an die unterſten Blätter an, wobey man den Stengel mit der einen Hand feſt hält, und ſich hütet die Blätter zu verletzen. Dieß muß bei trocknem Wetter geſchehen. Wenn nun in der Folge die Stauden eine Elle hoch gewachſen ſind, und 8 bis 10 (in guten Jahren 12 und mehr) Blätter haben; werden diejenigen Stengel, von welchen man keinen Saamen verlangt, geköpft. Zu Ende des Jul. und Anfang des Aug. bricht man die 2 unterſten Blätter, wenn ſie gelb werden, ab, hängt ſie auf und trocknet ſie. Sie heiſſen Sandgut. Nach einigen Tagen finden ſich noch einige gelbe Blätter, die man ebenfalls abnimmt; ſie heiſſen Erdgut. Beide zuſammen werden Halbgut genannt. Die nach dem Köpfen zwiſchen den Blättern hervortreibenden Nebenſchoſſen (Geitze), bricht man von Zeit zu Zeit ab.

Es

Es iſt aber eine Hauptregel: keine dieſer Arbeiten bei Regenwetter, oder wenn die Blätter naß ſind, vorzunehmen, weil ſie an jeder Stelle, wo man ſodann an ſie anſtreift, Roſtflecken bekommen.

§. 618.

Zu Ende des Aug. fangen die Blätter an bräunlich zu werden, und röthliche Flecken zu bekommen. Schwere Blätter hängen ſodann über. Es nahet ſich der Zeitpunkt der Reiffe, und die Ernte fängt gewöhnlich 14 Tage vor Michaelis an. Man nimmt ſie bei trocknem Wetter, und wenn der Thau abgetrocknet iſt, vor. Es ſollen aber nur die reiffen Blätter und von dieſen nur ſo viele abgebrochen werden, als man in 2 Tagen einſchnüren und aufhängen kann. Jeder Ernter wählt ſich eine Furche. Er fängt rechts an, oben vom Stengel die reifſten Blätter abzubrechen, legt ſie an den Fuß des Stengels, und zwar jedes Blatt auf derſelben Seite wie das erſte. Iſt er mit einer Reihe fertig, dann wendet er ſich, und blattet nun die andre Seite herauf. Die unzeitigen Blätter läßt man noch am Stengel ſtehen. Wenn die abgebrochenen 4 bis 5 Stunden gelegen haben, ſind ſie abgekühlt, und ſtehen nicht mehr ſteif, wenn man ſie aufhebt. Es iſt gut wenn die Sonne darauf ſcheinet. Länger läßt man ſie aber nicht liegen, ſondern nach 4 bis 5 Stunden bindet man ſie mit Strohſeilen in Bunde, ſo daß die Spitzen einwärts geſchlagen werden. Die des Vormittags, nach abgetrocknetem Thau, gepflückten Blätter, bindet man Nachmittags, und führt ſie des Abends ein. Auf dem Felde legt man die Bunde neben, nicht auf einander.

§. 619.

Um nun dem Acker einen Theil der ihm entzogenen Nahrung wiederzugeben, ſoll man die entblätterten Stengel, nach vollbrachter Tabakernte ausrauffen, in Bündel binden und unterackern. Izt ſind ſie noch grün, gehen leicht in Gährung, und düngen ſehr gut. Läßt man ſie aber dürr werden, ſo verliehren ſie dieſe Eigenſchaft, und läßt man ſie zu Nachwuchs ſtehen, der bei manchen Sorten, in warmen Nachherbſten erfolgt; ſo entkräften ſie den Boden zu ſehr, man verſpätet ſich mit der Roggenſaat, und der neue Nachtrieb iſt auch nicht viel werth.

§. 620.

Zu Hauß nimmt man einen Bund nach dem andern vor, ſticht unten in die mittelſte Ribbe ein Loch, und macht zwei Sorten: guten Tabak und Ausſchuß. Die ſtarken Ribben ſchneidet man zur Hälfte aus, ſtellt jede Sorte beſonders, die Bunde mit den Spizzen in die Höhe und läßt ſie ſorgfältig ſchwitzen. Wenn nun die Blätter fein gelb und zähe ſind; ſo werden ſie auf Schnüre oder lange dünne Ruthen gezogen. Iſt die Ribbe beim erſten Blatt auswendig; ſo muß ſie es auch bei allen folgenden Blättern ſeyn, und eigentlich ſollte kein Blatt das andre berühren. Hat man nun die Blätter aufgeſchnürt, oder aufgeſteckt; ſo ſchüttelt man ſie, damit ſie ſich in Ordnung legen, und legt ſie auf das Lattengerüſte im Trockenhauß, doch ſo daß ſie einander nicht berühren. Sind ſie einmal abgetrocknet, dann kann man ſie auch einander näher bringen.

§. 621.

Alle Tage muß man nachſehen, und durch Oefnung der Läden friſche Luft geben. Die abfallenden Blätter ſticht man wieder an. Die ganz kleinen kommen, wenn ſie getrocknet ſind, welches durch öfteres Wenden auf einem luftigen Boden geſchieht, zum Halbgut. Dieß hängt man unter dem Forſt auf, dann folgt der Ausſchuß, und unten der ganz gute Tabak. Wenn nun aller T. aufgehängt iſt; verſchließt man das Trockenhaus, und macht einen Rauch von wohlriechenden Hölzern. Nach 14 Tagen räuchert man noch einmal.

§. 622.

Gegen Weihnachten pflegen die Blätter hinlänglich trocken zu ſeyn. Dann nimmt man bei feuchtem neblichem Wetter, eine Sorte nach der andern vor und büſchelt ſie. Zu dieſer Abſicht nimmt man einige Blätter, ſchlägt die Spitzen einwärts, und bindet ſie mit einem zuſammengerollten Tabaksblatt in Puppen, und zwar jede Sorte beſonders. Dieſe Puppen legt man auf einen trocknen luftigen Boden, ſo daß die Stiele auswärts ſtehen, auf Haufen. Im März legt man ſie in Fäſſer, welche 7 — 10 Ctr faſſen können. Die Stiele kommen auswärts, jede Schicht wird eingedrückt, und zuletzt wird das Faß zugeſchlagen. Für jede Sorte wählt man ein eignes Faß, aber dieſe Fäſſer darf man nicht in Keller ſtellen. Mit den Jahren wird der T. in den Fäſſern immer beſſer.

Caſtiglionis Reiſen durch Nordamerika. S. 464. Auf dieſe Art kann man allen Tabak behandeln. Nur der aſiatiſche N. glutinoſa wird anders behandelt. Schon im Felde bricht man ihm die zwei unterſten Blätter ab, reißt das Unkraut nahe an der

der Wurzel heraus, und hakt ganz nahe um die Staude, doch ſo daß weder ſie noch ihre Wurzel verletzt wird, herum, dann immer weiter bis zur Hälfte ihres Zwiſchenraums. Etliche Wochen hernach wird gehäuffelt. Im Trockenhauß muß man ihn beſonders luftig halten, und die Schnüre gegen den Wind wenden und ſchütteln, damit die Blätter nicht zuſammenkleben. Demohngeachtet trocknet dieſe Sorte nicht eher, als bis ſie einen ſtarken Froſt erlitten hat. Hält nun die feuchte Witterung im Winter an; ſo bringt man dieſen Tabak in trockne verſchloſſene Kammern.

Die Saamenzucht übergehe ich gänzlich, weil es immer das beſte iſt, fremden Saamen zu ſäen.

§. 623.

e) Bier-Pflanzen.

Der Hopfen, Humulus lupulus, iſt eine perennirende Pflanze, die auch in unſern Gegenden häufig in Hecken wild wächſt. Sie hat beide Geſchlechter auf 2 beſondern Pflanzen. Indeſſen iſt unſer wilder Hopfen nicht von der Güte des zahmen, obgleich Pallas auf den Inſeln des Jeniſei, und Lepechin auf dem Ural wilden H. fanden, der ſo ſchön und vollkommen als unſer zahmer H. iſt. Man theilt aber im gemeinen Leben den H. verſchiedentlich ein, a) nach ſeinem Standort, b) nach den Ländern, in welchen er gezogen wird, c) nach der Farbe und Gröſe ſeiner Feucht, d) nach der Jahrszeit, in welcher er reift. Wir bauen ihn, um ſeine Früchte, (eigentlich die Blumenzapfen der weiblichen Pflanze), zum Bierbrauen zu benutzen, aber er gewährt auch noch andre ſchätzbare Nebennutzungen. Seine Keime im erſten Frühjahr abgeriſſen, geben eine gute friſche Pflanzenſpeiſe. Sein Laub iſt, grün und dürr, für Rindvieh

und

und Ziegen eine angenehme und nahrhafte Fütterung. Die jungen Ranken dienen zum Anbinden der Bäume, die Bötticher umwickeln damit die Raifſchlöſſer. Die ſtärkern Ranken können zu Stricken, Packpapier, und ſtarkem groben Tuche verarbeitet werden.

Bradleys Richeſs of a Hopgarden. London 1729. — Treſenreuters Abhandl. vom Hopfen. Nürnb. 1759. — Bauders Abhandlungen von der beſten Art Hopfen zu erbauen. Altorf 1777. Stockhauſens Beiträge zur Rechtsgelehrſamkeit, Oekonomie u. ſ. w. Frankf. 1769. — Anzeigen der Leipziger ökonom. Societät. Dresden 1771. Schriften der Leipz. ökon. Societät. Leipz. 1774. S. 144. — v. Zeiliſch ökonom. Bemerkungen. II. 1 – 28.

Der Name Hopfen iſt ſehr alt. Schon im Schwabenſpiegel kommt er vor, aber der Humulus kommt bei den Alten nicht vor. Einige leiten es von Humus ab, weil der Hopfen auf der Erde kriecht, wenn er keinen Körper findet, woran er ſich anranken kann. Das Wort lupulus kommt aber ſchon bei Plinius vor. Er nannte den Hopfen lupulus ſalictarius. Nach Ambroſinus (in Phytolog. p 334.) ſoll aber der Hopfen darum lupulus genannt worden ſeyn, weil er eine räuberiſche Pflanze iſt, welche den andern die Säfte entzieht. Auch ſollen die Alten geglaubt haben, daß ſich der Wolf unter dem Hopfen verberge. Salictarius heißt er von ſalire, hüpfen (unde Hopfen) ſpringen, fortranken. Dioſcorides hat den H. ebenfalls gekannt. Unter den Arabern nennt ihn Meſue, der auch die erſten Nachrichten von den medicíniſchen Kräften des Hopfens gab, in ſeinen Simplicibus. S. Joh. Meſuae damaſceni opera. Venetiae 1611. Lib. I. Cap. XXIII. fol. 46. Die erſte gute Beſchreibung des Hopfens gab Tragus oder Bok. Nach Iſiodorus ſollen in Italien die erſten Verſuche gemacht worden ſeyn, ihn dem Bier zuzuſetzen.

ſetzen. S. deſſen Etymologiarum Libr. XVII. de re ruſtica. *Hall:* hiſtoria ſtirpium helvet. n. 1618. In Teutſchland wurde er ſchon unter den Carolingern häufig zum Bierbrauen angewandt. Schon in einem Schenkungsbrief Pipins kommen Hopfengärten humulonariae vor. In Ober- und Niederſachſen, Schleſien und Böhmen, hat man den Hopfenbau zuerſt mit Eifer betrieben. Der Gebrauch der Keime zum Eſſen iſt in Italien ſehr alt, ſ. Braſſavolus de ſimplicibus medicamentis p. 265. und in Teutſchland kannte ihn ſchon der oben erwähnte Bok. Er ſagt in ſeinem Werk: **Von der kreutter Unterſcheid, Namen und Wirkung.** Straſb. 1560. „die Apicii haben in vnſerm land den Hopffen „in ſeiner jugent auch kennen lernen, derſelbigen roten tungen dolden wiſſen ſie meiſterlich „in den kuchen zu bereiten, gleich den Spargen „dolden im lentzen. Im früling laſſen die Leckmeuler die jungen dolden der H. zum Salat „bereiten, wie die jungen Spargen, vnnd halten das für eine geſunde ſpeiß der verſtopften „leber.

In England war der Hopfen vor dem Jahre 1462 noch gar nicht bekannt. Unter Heinrich VI. war ſein Anbau, und unter Heinrich VIII. ſein Gebrauch zum Bier verboten. In den Niederlanden fieng man zu Anfang des 14ten Saec. an, das Bier mit Hopfen zu würzen. Von Frankreich hat man Nachrichten ſchon aus dem 9. und 10. Saec. von dem Gebrauch und Anbau des Hopfens daſelbſt. S. teutſche Encyclopädie XVI. S. 44. den Artikel: **Hopfen,** welcher unſern Hrn. Prof. Müller zum Verfaſſer hat. Vergl. Bekmanns Beiträge zur Geſchichte der Erfindungen B. V. St. II. S. 206.

§. 623.

Zum Hopfenbau gehört ein tiefgründiger gemiſchter nahrungsreicher Boden. Aber vorzüglich ſehe

man

man auf ſeine Lage. Nahe an Flüſſen ſchaden ihm die immer aufſteigenden kalten Dünſte, und an Heerſtraſſen der Staub. Schutz gegen Mitternacht und Nordoſt, bekommt ihm wohl, und liegt das Feld auf einer ſanft ſich erhebenden ſchiefen Fläche ſo, daß es von Morgens an bis Abends von der Sonne beſchienen werden kann; ſo iſt dieſe Lage ſehr erwünſcht. Da ſich nun der Hopfen nicht über zehn Jahre hält, ohne daß man ihn neu anpflanzt; ſo theilt man das Hopfenfeld in zehn Theile, und benutzt dieſe abwechſelnd auf Kohl, Kartoffeln, Krappe, Klee, Flachs u. d. Findet ſich nun in der Nähe von Städten gutes Land zum Hopfenbau; ſo ſollten beſonders die Brauherrn den Hopfenbau nicht vernachläſſigen.

§. 624.

Am vortheilhafteſten iſt es, den Hopfen im Frühjahr zu legen, und alſo das Land ſchon im Herbſt zu bereiten. Man gräbt das Land ſchon im Herbſt zuvor tief um, und begattet es reichlich mit fettem kurzen Miſt, den man 10 Zoll tief unterbringt. Im Groſen bedient man ſich des Pflugs und rechnet auf einen Morgen von 180 Q. R. 15 Fuder Miſt. Im folgenden Frühjahr theilt man das Land in lauter Quadrate, wovon jedes 4 Q. F. hält, ſteckt in die Mitte des Vierecks einen Markirſtock, damit man im folgenden Frühjahr wiſſen kann, wo die Stange hinzuſetzen iſt. Sechs Zoll weit um den Stock herum macht man die Setzgrube, eine Hand breit und 5 Zoll tief.

§. 625.

Einige machen das Loch einen guten F. tief und weit, füllen es zur Hälfte mit gutem kurzen Miſt aus, tretten dieſen feſt, überdecken ihn mit der aufgegrabenen

Erde einige Zoll hoch und ſtecken die Fächſer darein. Dieß ſind Nebenſchoſſe der alten Stöcke, von denen man ſie abſticht, wenn man die alten Stöcke im Frühling lüftet oder räumt. Man wählt diejenigen welche 7 — 10 Zoll lang, ungefähr einen kleinen Finger dick, dabei aber nicht holzig ſind, 3 oder mehr Augen, und eine weiſſe Farbe haben. Man reinigt ſie von den Nebenwurzeln. Sie müſſen von dem Trieb des vorigen Jahres ſeyn. Es laſſen ſich aber auch aus den Ranken Fechſer ziehen, wenn man ſie, ſobald ſie eine Elle hoch ſind, wie die Nelkenfechſer ablegt. Nach Verlauf eines Jahres ſind ſie dick, und voller Augen. Man ſchneidet ſie alsdann nach den Gelenken von einander, ſo daß aus einer Ranke, drei bis fünf Fechſer werden. Einige legen 4 andere 10 Fechſer ein. Die Augen werden aufwärts gerichtet, dann bettet man ſie mit guter Erde ein, drückt ſie ſanft an, und bedeckt ſie einige Zoll hoch mit Erde. Erſcheint kein Regen; ſo giebt man ihnen des Abends Waſſer.

§. 626.

Haben ſie nun getrieben, und einige ſchwache Ranken hervorgebracht; ſo wird das Unkraut gejätet, und die Erde um den Stock herum angehäuft. So wie die Ranken fortwachſen, bindet man die 2 ſtärkſten in der heiſſen Mittagszeit, von Süden gegen Weſten, an den Stecken an, die übrigen ſchneidet man ab. Im erſten Jahre wachſen ſie nur 5 — 6 F. hoch, bringen aber dennoch bisweilen Blühtenzapfen, den man Jungfern H. nennt, der aber keinen ſonderlichen Werth hat. Jedes Quadrat ſtellt nun einen kleinen Hügel vor. Das Unkraut wird von

Zeit zu Zeit geſätet, aber in den Zwiſchenräumen ſoll man Nichts anders bauen. Im ſpäten Herbſt deckt man oben Miſt auf die Hopfenhügel.

§. 627.

Im zweiten Jahr wird im Frühjahr, wenn keine heftigen Fröſte mehr zu befürchten ſind, geräumt, die feſt getrettene Erde durchhakt, die Wurzeln des Unkrautes ausgerottet, und dann geſchnitten. Man ſchneidet alle im vorigen Jahre getriebenen Treibhölzer bis auf die zwei ſtärkſten, die man im vorigen Sommer allein hat ſchieſen laſſen, weg. Dieſe beiden heiſſen nun Ranken. Jeder läſt man nur 2 Augen, und nach dieſem Schnitt, heiſt der untere Theil Rebe. Alle Schößlinge der Seiten-Wurzeln nimmt man weg, nur die Triebe der Augen läſt man ſtehen. So hat man von ihnen im dritten Jahre Ranken gezogen. Nun ſchneidet man in denſelben, beim Räumen, an jeder Rebe einen weg, und läſt dem andern nur 2 Augen. Dieſe bleiben in den folgenden Monaten, wieder allein am Aufzug an den Stangen ſtehen, alles Uibrige wird weggenommen. Im vierten Jahre verfährt man eben ſo, läſt aber wieder 2 Augen mehr ſtehen, und nun werden ſie wie alte Hopfenſtöcke behandelt.

§. 628.

Nämlich: im Frühjahr wird geräumt, oder aufgemacht. Man muß aber nie mehr Stöcke aufziehen, als man gleich beſchneiden kann, weil ſie ſonſt zu ſehr austrocknen. Beim Räumen ſieht man auch gleich auf die Keime, die man zum Verſpeiſſen ſammelt. Einige laſſen nun zwar alle Jahre neue

Reben

Reben aus den Wurzeln ſchießen, ſchaden ſich aber, denn der Jungfern H. iſt nur von geringer Güte. Beſſer ſchneidet man die vom vierten Jahr an, vollkommen gewordenen Ranken, auf ihren alten Schnitt zurück. Sind die Stöcke verſchnitten; ſo giebt man jedem zur Seite eine tüchtige Gabel Miſt, und bedeckt ihn dann mit Erde. Gleich darauf oder nach einiger Zeit wird der H. geſtengelt, wenn man nicht gleich Anfangs eine Stange in die Mitte geſteckt hat. Da wo vieler H. gebaut wird, würde es Vortheil bringen, wenn man die Stangen als Handelsgewächſe zöge. Die italieniſche Pappel auf dieſe Art gezogen, im Frühling, auf dem Stock geſchält, und im Herbſt gefällt, würde die beſten Stangen liefern. Unten ſpitzt man ſie zu und ſengt ſie an. Einige ſtellen die Stangen etwas ſchief, damit der H. oben zuſammen laufe. Allein dieß hindert den freien Durchzug der Luft, welche dem H. ſehr nöthig iſt.

Der H. hat manche Feinde: im Thierreich die H. Eule, Phalaena noctua humuli, Erdflöhe, Blattläuſe, in der Witterung groſe und anhaltende Dürre, groſe und anhaltende Regen, Spätfröſte, Mehlthau, in Krankheiten: Honigthau, Krebs, Schimmel, Schwärze.

Im Jahr 1773. köpfte der Hagel bei Sonnenborn, die meiſten Brahmen des H. ab. Der Beſitzer eines Hopfengartens, H Weiſſenborn that für ſeine Perſon, für dieſes Jahr auf alle Ernte Verzicht, aber nach einigen fruchtbaren warmen Tagen, ſproßte eine Menge neuer Träger hervor. Es kam nur wenig Laub zum Vorſchein, aber die Hopfenernte war deſto reichlicher. Seit jener Zeit läſt er alle Jahre, wenn der H. über die Stangen gewachſen iſt, ihn mit langen Ruthen köpfen, wo-

durch er vielen Aufwand für hohe Stangen erſpart, mehrern und beſſern H. erhält, und ihn vortheilhafter abnehmen kann.

§. 629.

Gewöhnlich zu Anfang des Sept. tritt die Reiffe des H. ein, welche ſich dadurch zu erkennen giebt, daß die Blühtenzapfen gelbbräunlich werden, ſtark riechen, und wenn man ſie reibt, an den Finger kleben. Alsdann iſt er vollkommen reif, und man ſchreitet nach abgetrocknetem Thau, bei trocknem Wetter, ohne Verzug zur Ernte. Man ſchneidet die Ranke an der Stange, eine Elle hoch über der Erde ab, und zieht die Stangen aus. Die Stangen bringt man entweder unter Dach, oder man ſtellt ſie auf dem Felde zeltförmig auf. Die Ranken werden abgewickelt, auf einen Wagen geladen und nach Hauß gefahren. Zu Anfang des Winters hebt man von jedem Hügel einige Schauffeln Erde ab, und bedeckt dann die Hügel mit Miſt. Zu Hauß werden die Ranken gleich abgepflückt, und zwar ſoll jeder Blühtenzapfen rein und beſonders gepflückt werden. Den gepflückten H. ſchüttet man auf einen gediehlten luftigen Boden ½ Fuß hoch auf, und wendet ihn täglich ein auch zweimahl aber ſanft. Bei trockner warmer Witterung, trocknet der H. bald. Dann bringt man ihn auf einen hohen Haufen und bedeckt ihn mit Tüchern. Hat er hier einige Tage ruhig gelegen, und läſt er ſich mit der Hand zuſammenballen, ohne zu zerbrechen; ſo iſt es Zeit ihn feſt einzupacken.

§. 630.

§. 630.

Dieſes geſchiehet in viereckigen Säcken von ſtarkem Tuch, (Packlinnen) oder in reinen Tonnen oder Hopfen-Kaſten. Der H. wird darein entweder gepreſt, oder von Arbeitern, welche beſondre breite ſo genannte Hopfenſchuhe anhaben, eingetretten. Geſchieht dieß in Säcke; ſo ſtehen dieſe gemeiniglich in Rahmen, damit ſie durch die groſe Gewalt, nicht Schaden nehmen. Ein zugenähter viereckiger Ballen, der 2 Ellen in die Länge, Breite und Höhe hat, faſſet 50 Scheffel H. der auf einem Boden 50 Jahre alt werden kann. Wenn alsdann davon gebrauet werden ſoll; wird ein ſolcher Ballen an einer Ecke aufgemacht, und mit einem ſcharfen Beil, indem kein Blättchen am Hopfen mehr zu erkennen iſt, ſondern die Maſſe ſich wie braunes Pech hauen läſt, ſo viel wie nöthig iſt, abgehauen.

Mehlers Landwirthſchaft Böhmens. 1798. B. II. S. 43.

§. 631.

In andern Gegenden pflegt man den Hopfen zu darren. Dieß geſchieht in Darren die von einer Malzdarre nicht viel verſchieden ſind, in andern Ländern, hat man zum Trokners des H. beſondre Oefen erfunden. In Flandern hat man Oefen von Backſteinen, welche gewöhnlich einen Raum von 10 F. ausmachen.

Schrifften der Leipziger ökonom. Geſellſchaft. Leipzig 1744. II. 156.

§. 632.

Da der H. wenn er nicht gedörret oder feſt eingepreſt iſt, von Jahr zu Jahr an ſeiner Güte verliehrt;

liehrt; ſo iſt man darauf gefallen; ihn zu extrahiren. Dergleichen Extracte werden in Böhmen bereitet, und zu Lagerbier gebraucht. Man muß ſich aber beim Kochen wohl vorſehen, daß die flüchtigen Theile des H. nicht verlohren gehen.

Petersburger Journal. 1776. S. 71.

§. 633.

Endlich iſt noch der Induſtrie-Verwendung der Ranken zu gedenken. Die Einwohner von Jämteland und Medelpad nehmen die Ranken ſtatt des Flachſes, rößen ſie in Waſſer, zerklopfen ſie ſodann, und ſpinnen ſie hernach zu Garn, woraus ſie eine geringe Leinwand verfertigen. Dieß Verfahren machte in Schweden ſelbſt Aufſehen, und veranlaſte H. Schißler Verſuche hierüber anzuſtellen. Aber er rößte die Ranken den Winter hindurch, unter Schnee. Im März trocknete er ſie in einer Badeſtube, dann ließ er ſie in 2 Ellen lange Stücke zerſchneiden und ſchwingen, wo er ſehr feinen und weiſſen Baſt bekam. Dieſen ließ er hecheln, ſpinnen und weben, wovon er ſchöne Leinwand erhielt, die ſtärker als von Lein und Hanf war. In der Folge verbeſſerte man dieſe Methode ſo, daß man 1) die zerſchnittene Ranken nach ihrer Stärke ſortirt, 2) dann jede Sorte beſonders mit einem hölzernen Schlegel wohl klopft, zumahl an den Gliedern, doch behutſam, 3) hierauf rößet, welches abwechſelnd auf dem Land und im Waſſer geſchehen kann, 4) ſie, wenn ſie gelblich ausſehen, und die Stengel ſich gut vom Baſt abſondern laſſen, aufnimmt. 5) dann in der Luft trocknet, 6) auf der Tenne driſcht 7) im Backofen abermals trocknet, 8) endlich

lich bricht und wie Hanf behandelt. Hecheln iſt nicht nöthig.

Abhandlungen der ſchwediſchen Akademie der Wiſſenſchaften. XII. 220. XXXVI. 254.

Unſer D. Schäfer lehrte auch zuerſt, aus dieſen Ranken ein vortrefliches braunes Pakpapier bereiten, das ohne Leim hält.

§. 634.

f. Coffeepflanzen.

Unter den vielerlei vorgeſchlagenen Surrogaten des Coffees, haben folgende 3 in Teutſchland noch das meiſte Glück gemacht; Cichorie Cichoreum ſativum. Man ſäet den mit Sand vermiſchten Saamen, von der Mitte des Aprils, bis zu Ende des Maies, bei trockner ſtiller Witterung, und zwar wenn man ſie in Menge bauen will, nach und nach, damit man zum Ausgraben und zur Zugutmachung der Wurzeln Zeit gewinne. Auf 180 Q. R. rechnet man 1½ ℔. Saamen. Man ſäet den Saamen entweder Reihenweiſe in flache Furchen, oder ſtreut ihn auch dünn über das ganze Beet aus und harkt ihn ein. So wie die Pflanzen hervorkommen muß man ſie von Unkraut reinigen, ſie da wo ſie zu dick ſtehen durchs Verziehen, verdünnen daß ſie wenigſtens auf allen Seiten 5 bis 6 Zoll Raum haben, ſich auszubreiten. Zur Saamenzucht läſt man einige Pflanzen ſtehen, an dem Ort wo ſie gewachſen ſind. So wie ſie im Frühling anfangen in die Höhe zu ſchießen, befeſtigt man ſie an ſtarke Pfähle, wel⸗ ihre 5—6 F. hohen Srengel leicht vom Winde zerſ brochen werden. Gegen den Oct. wird der Saame

reif

reif. Man ſammelt ihn nach und nach ein, und hebt ihn wohl auf.

§. 635.

Zu gleicher Abſicht bauen Manche die Scorzonere Scorzonera hiſpanica. Man ſäet ihren Saamen im April in einem leichten guten Boden. Mit der Schnur werden flache Furchen 1 F. weit von einander gemacht. Da hinein ſtreut man die Körner, bedeckt ſie ½ Zoll hoch mit Erde, verdünnt die aufgegangenen Pflanzen auf 6 Zoll Raum, und reinigt ſie öfters von Unkraut, auf dieſe Art erhält man lange gerade und ſtarke Wurzeln, ohne viele Nebenzacken. Im Anfang des Aug. geben die Pflanzen ihren reifen Saamen, welcher eingeſammelt und im Trocknen aufbewahrt werden muß. Die Scarzoneren bleiben auch noch im zweiten und dritten Jahr, ob ſie gleich blühen und Saamen tragen, brauchbar, daher man auch jedesmahl im Herbſt, wenn die Blätter abfallen, ſo viel Wurzeln aufnehmen kann, als man braucht, und die übrigen den Winter durch ſtehen laſſen darf.

Zur Zugutmachung der Wurzeln zum (quaſi-) Coffee iſt nöthig, daß man die ſchwärzliche Haut derſelben abſchabe, die Wurzeln ſogleich in kaltes Waſſer werfe, und ſie ſodann abtroknen laſſe.

§. 636.

Am Ende des vorigen Jahrhunderts wurde denn auch die Erdmandel, Cyperus eſculentus mit vielem Eifer zum Anbau empfohlen. Sie blüht bei uns nicht, iſt auch keine Frucht, ſondern ein Gras, das um ſeiner öhlreichen kleinen Wurzelknollen

len gezogen wird. In der Levante, Italien und dem ſüdlichen Frankreich wächſt dieſes Gras wild. In Italien tiſcht man dieſe Knollen zum Deſert auf, weil ſie wie Mandeln ſchmecken. Sie werden daſelbſt Dulcichino, Traſi, Bacicci, im Venetianiſchen Dolzolini, im Genueſiſchen Giuggioli terreſtri genannt, (welche Artickel ſämtlich in unſern Waaren-Lexicis von Ludovici, Schlegel und Bohn) fehlen. Sie gedeihen am beſten in einen ſandigen fruchtbaren ſonnigen Boden, in feuchter oder doch friſcher Lage. Man legt ſie entweder gleich in das zubereitete Land, oder man erzieht ſie erſt in einem Miſtbeete, worin man ſie im April legt, im Mai wenn keine Fröſte mehr zu beſorgen ſind, aushebt, und ſogleich die Stöcke in mehrere Ableger vertheilt. Im Julius, vertheilt man ſie zum zweitenmahl. Im Freien legt man ſie zu Anfang des Maies 6 Zoll von einander, in 2 Zoll tiefen Rinnen, die 10 Zoll von einander entfernt ſtehen, vor der Einſaat aber legt man ſie auf 24 Stunden lang ins Waſſer. Wenn ſie 3 bis 4 Zoll hoch geworden ſind, verzieht man ſie auf 16 Zoll weit, und rekrutirt mit den ausgezogenen die ausgegangenen. Im Julius zertheilt man ſie, und ſchlemmt ſie ein. Die ganze Wartung beſteht im bisweiligen Begieſen, Jäten und Auflockern des Bodens, welches flach geſchehen muß. Uebrigens dienen ſie ſehr gut, ſtatt des unnützen Buchſes, zum Einfaſſen der Quartiere und Beete.

Sie ſind ſo zärtlich nicht, als Manche glauben. Im Jahr 1802. den 18. Mai erfroren ſo viele tauſend iunge Eichen- und Buchenpflanzen, die italieniſche Hirſe, ſogar der ſibiriſche Buchweitzen im

im ökon. Garten, aber die Erdmandeln nahmen keinen Schaden daſelbſt.

Vielleicht iſt folgendes allen denen, die über die Erdmandeln geſchrieben haben, unbekannt geblieben:

Ex Said. Colitur et Kahirae. Contra Colicam et hypochondriam. *Forskal* deſcriptiones animalium &c. Havniae 1775. S. 151.

Ein neuer Troſt für Hypochondriſten! Nach Cavanilles wächſt die Erdmandel auch in Valencia wild, und wird daſelbſt hie und da im Groſen gebaut.

§. 637.

Vom 8—20 October iſt die Ernte, man ſticht mit der Spade in das Land, hebt den Stock in die Höhe, und zieht ihn ſanft heraus. Hieraus ſchüttelt man ſie ab, leſet die abgefallenen Knollen auf, dann legt man ſie in einen Korb, reiſſet ſie auseinander, klopft die Theile an dem Rand des Korbes aus, pflückt ſie dann einzeln ab, ſiebt die Erde durch, und wäſcht ſie ſorgfältig, wonach ſie anfänglich in freier Luft, bei Sonnenſchein getrocknet, und dann an einem lüftigen Ort auf Horden dünn aufgeſchüttet werden. Hierauf werden ſie geworfelt, oder in einer Wanne geſchwungen, nachdem man ſie vorher mit einem ſtumpfen Beſen durch einander gerieben hat, in beiden Fällen aber, werden ſie vollends von den kleinen Faſern, Häuten, und leichten Kollen gereinigt. Die Ernte muß man an warmen, ſchönen und trocknen Tagen vornehmen.

Bückings Bemerkungen über die Erdmandel. Gieſſen 1801.

Preuſchen de cypero eſculento. Erl. 1801.

Chriſt der neuſte Stellvertreter des indiſchen Coffees. Frankfurt 1800.

Beckers

Beckers Taſchenbuch für Gartenfreunde. 1799.

Anweiſung zu dem einträglichen Anbau der Erdmandel. Frankfurt 1800.

Beim Gebrauch zum Coffee, nimmt man ganz trokne Erdmandeln, und röſtet ſie, in ſtarker Hitze, jedoch nur ſo weit, daß ſie aufgebrochen innwendig nur braun ausſehen. Dieſer Coffee hat einen auffallenden Vanille-Geſchmack, und man hat nur wenig Zucker dazu nöthig. Wer ſeinen Buchs abſchafft, kann ſich alſo dieſen Coffee ſelbſt ziehen.

§. 638.

g. Fabrikdiſteln.

Die Karde, Dipſacus fullonum, wird um Bamberg, Halle und Buzbach gebaut. Man ſäet den Saamen im Frühjahr, im trocknen Mittelboden. Späteſtens im Sept. müſſen die jungen Pflanzen, wenigſtens auf 1½ beſſer noch auf 2 F. weit, in die anderthalb Fuß von einander entfernten Reihen verſezt werden, wenn man recht viele und groſe Kolben haben will. Das Feld muß dabei immer fleiſig gejätet werden. Im Auguſt oder Sept. des folgenden Jahres, ſammelt man die Köpfe, und läſt den Saamen nachreifen.

Dallinger über die Cultur der Sonnenblume und Weberkarde. Eichſtädt 1800.

Frommel ſäete die Karden in Klee. S. deſſen Theorie des Kleebaues. Baſel 1785.

§. 639.

V. Officinelle Pflanzen.

Das Süsholz, Glyzirrhiza glabra, gedeiht am beſten in guter mürber, tiefgründiger Gartenerde

erde, die aus Sand mit vieler Dammerde, und etwas wenigem Lehm gemiſcht iſt. In einem ſolchen Boden werden ſeine Wurzeln am ſaftreichſten. Das Land wird ſehr tief umgegraben, aber friſchen Miſt liebt das S. nicht. Im Herbſt werden die Wurzeln gelegt. Man nimmt dazu die dünnen und langen, denen man auch ihre feinen Zaſern läſt, und legt ſie 2 Fuß von einander. In den erſten Jahren kann man in den Zwiſchenräumen Zwiebeln, Spinat, Salat, Spargel, ziehen. Nach drei Jahren gräbt man im Herbſt, wenn das Laub verwelkt iſt, die Wurzeln aus, legt die dikſten und kürzeſten zum Verkauf bei Seite, die andern werden wieder in die Erde gelegt. Diejenigen Wurzeln, deren Hauptſtamm noch ganz gut iſt, läſt man in manchen Gegenden in der Erde, wo ſie oft 12 Jahre ſtehen bleiben.

S. den lehrreichen und intereſſanten Aufſatz: Süsholz in Bekmanns Vorbereitung zur Waarenkunde. Göttingen 1794. S. 392.

Die Cultur der übrigen officinellen Pflanzen, gehört nicht mehr in das Gebiete der Landwiſſenſchaft: denn ſie beſchäftigt nicht den Landmann, ſondern den Apotheker, der in folgender Schrift die nöthige Anweiſung erforderlichen Falls, finden wird:

Der Apothekergarten, oder Anweiſung mehrere in den Apotheken brauchbare Gewächſe zu erziehen, von F. G. Dietrich. Weimar 1802.

§. 640.

VI. Futterpflanzen.

Es iſt hier nur von Pflanzen (Herbis) die Rede, nicht von Gräſern, welche ſchicklicher ihre Stelle

Stelle bei der Wieſenwirthſchaft erhalten. Aber auch nur von ſolchen Pflanzen iſt die Rede, die zu nichts anders als zu Futter gebraucht werden können. Dies ſind nun Gewächſe von der gröſten Wichtigkeit. Ihr Bau iſt die Grundlage der Stallfütterung, und der weſentlichſten Verbeſſerungen eines Landgutes. Unter der groſen Anzahl derſelben, wählt ſich der Landmann diejenigen aus, welche ihm die auf ſeinem Ackerlande hafftenden Rechte und Servituten zu bauen erlauben, welche die Natur und Lage ſeiner Aecker begünſtigt, die für ſein Vieh die zuträglichſten ſind, die reichlichſten Ernten liefern, und mit dem wenigſten Aufwand gezogen werden können.

Medicus über die wahren Grundſätze des Futterbaues. Leipzig 1796.

Gugenmus Schriften. S. 357.

§. 641.

In jedem Boden, ſo wie in jeder Lage gedeihen Futterpflanzen, aber nicht jedes Futterkraut kommt in jedem Boden fort. Hierunter muß alſo eine gute Wahl getroffen werden.

In gutem Boden: rother Klee, Platterbſe, Futtermalve, Wicken.

In tiefem guten Boden: Luzerne, Bibernelle.

In Gebirg-Boden: Alpenklee, goldener Klee, Eſparſette, Alpenwegerich, Muttern, Alpen-Ampfer, weiſer Bergklee, Sinau.

In hohen Aeckern: weiſer holländiſcher Klee, abgebogener K.

In

In feuchtem Boden: Meer-Dreizak, knotiger Spergel, Sumpf-Aſtragel.

In magern Aeckern: abgebogener Klee, ſchwediſche Luzerne, See-Wegerich.

In Sandland: groſer Spergel.

In ſteinigen bergigen Boden: Eſparſette, Brenneſſel.

In Bündten vermehrt man in den Gebirgen zur Unterhaltung der Kühe, den Alpen-Ampfer, Rumex alpinus. Das Kraut wird dreimahl abgebrochen, in Gruben gepackt, und mit Schindeln belegt, die man mit Steinen und Erde bewirft, wodurch das Kraut friſch erhalten wird. Es iſt zur Maſtung der Schweine beſonders gut.

Verhandlungen der Geſellſchaft landwirthſchaftlicher Freunde in Bündten. 1782. Stück V.

Vom Sumpf Aſtragel, Aſtragalus uliginoſus. S. den Sammler. Chur. 1782. S. 269. er iſt iſt ein gutes Futterkraut für ſumpfige Gegenden.

In Nordwallis ſäet man noch Pennant, Seewegerich, Plantago alpina mit Klee für Pferde, Eſel und Kühe. Von dem übrigen Nutzen dieſer Pflanze. S. ſchleswig-hollſteiniſche Provincial-Blätter. 1797. S. 181.

Die Muttern, Phellandrium mutellina, gedeiht nicht in ebenen Gegenden, aber auf Alpen, und iſt in der Schweitz eines der vorzüglichſten Futterkräuter, welches wegen ſeiner gewirzhaften Eigenſchaft die Milch ſehr vermehrt, und ſie ſehr wohlſchmeckend macht. Storrs Alpenreiſe. Leipzig 1786.

Haller opuſcula botonica. 88.

Duliker in den Berner Abhandlungen. 1771. No. 97.

Ueber

Uiber die Nutzung der Brenneſſel. S. Bekmanns Beiträge. I. 149.

Beiträge zur Oekonomie aus Oebers Berichten. Deſſau 1782.

Dallinger über die Cultur und Benutzung der groſſen Neſſel. Weiſſenburg 1799.

Man will in Schweden beobachtet haben, daß alles Vieh, welches im Frühjahr Neſſeln gefreſſen hatte, im Sommer von der Seuche verſchont geblieben iſt. Selbſt bei der ausgebrochenen Viehpeſt, ſollen alle diejenigen Ställe verſchont geblieben ſeyn, denen man zeitig genug vor der Auſteckung Neſſeln zu freſſen gab. Weſtphäliſcher Anzeiger 1798. 13. Munds Wieſenbau. S. 51—56.

Vom Spergel ſ. den §. 789.

§. 642.

Rother Klee (ſpaniſcher K. brabanter K.), Trifoleum purpureum, iſt der durch Clima, Boden und Cultur veredelte rothe Wieſenklee. Er iſt keine Futterpflanze für Gebirge und rauhe Walddörfer, aber für das platte Land, ſelbſt der nördlichen Reiche unſers Erdtheils, wie er denn noch in Chur- und Liefland mit dem beſten Erfolg gezogen wird. In Anſehung des Bodens iſt er ſehr genügſam: denn er gedeiht in jedem gemiſchten Boden, aber freilich in dem nahrungsreichern beſſer als in dem magern. Allein in dieſem ſollte ihn der Landmann anbauen, wenn er das Land nur etwas begatten kann: denn wenn auch die Kleeernte von ſolchen Aeckern kärglich ausfällt, ſo erhält doch der Landmann durch den Klee mehr Miſt, und kann nun wieder ſein magres Feld beſſern, und für die Zukunft reichlichere Ernten erwarten. Ja der Kleebau iſt für ſolche Felder eines der beſten Verbeſſerungsmittel, da das Auffahren beſſern-

beſſernder entgegen geſezter Erdarten, im Groſen allzuviele Schwierigkeiten hat. Auch bei Brachteichen ſollte man ihn nie vergeſſen. Eine feuchte oder doch friſche Lage, zieht er der entgegen geſezten vor. Aber er gedeiht nicht in reinen Thonfeldern, ſo wie überhaupt in einem zähen bindenden Boden, in einem Felde das Naßgallen oder Brandplacken hat, in reinem treibenden Sand, in Moorgrund, in ſeichtem Boden mit felſiger Unterlage, in einem verraſeten Boden, folglich nicht in Neubrüchen in den erſten zwei Jahren, auch nicht in Kleeſtoppeln ſoll man ihn wieder ſäen. Uibrigens bringt er auf Bergen mehr Saame und weniger Futter, in Thälern das Gegentheil.

Die Schriftſteller vom Kleebau. S. die erſte Ausgabe dieſes Lehrbuchs. S. 253.

Neue erſchienene Schriften ſind folgende.

Hatzels Abhandlung über den Kleebau. Heilbronn 1795.

Unterricht über den Kleebau. Hannover 1794.

Haaße Anweiſung durch Kleebau und Erzeugung des Kleeſaamens den Acker höher zu nutzen, als es durch irgend eine Getraidart möglich iſt, in den ökonomie Heften. 1801. Heft XVI. S 10—39.

Klapmeier vom Kleebau, und der Verbindung deſſelben mit dem Getraidbau. Mietau 1794.

Lunguiſt Anleitung wie die Bauernwirthſchaft durch den Kleebau und die Stallfütterung zu einem höhern Ertrag zu bringen. Berlin 1799.

Anweiſung zum Kleebau. Nürnberg 1798.

§. 643.

Man baut aber dieſen Klee auf verſchiedene Weiſe: I. im Ackerumſchlag, und zwar a) im Winter-

Wintergetraid. Allein dieſe Cultur iſt nicht wirthſchaftlich, insoferne man bey ihr der nächſten Sommerfrucht entbehrt, die man auf dem Acker, unbeſchadet des guten Gedeihens des Klees, noch zuvor hätte ziehen können. Anders würde der Fall ſeyn, wenn man in neu gerodeten Stücken gleich Getraid ſäen, und Klee mit anbauen, oder wenn man bei Einführung eines neuen Ackerumſchlags, um dieſen geſchwinder zu bewirken, den Klee unter das Wintergetraid mit ausſäen wollte. Allein in rauhen und kalten Gebirgdörfern, würde eine ſolche Kleeſaat, immer nur auf gut Glück geſchehen, und auch bei der ſechsfelderigen Wirthſchaft, entſteht kein Verluſt an Sommerfrucht, wenn man Klee unter Winterroggen ſäet.

§. 644.

Am gewöhnlichſten ſäet man den Klee b) in die Sommerfrucht, und hier kommt es nur darauf an, den Kleebau mit der übrigen Ackerwirthſchaft, welche eine drei: vier: fünf: ſechs: felderige ſeyn kann, ſo geſchickt zu vereinigen, daß für den Getraidbau kein Nachtheil entſteht. Nach der fünffelderigen Methode, hat man zwei Kleeſtücke und drei Ernten, und der Kleebau iſt bei ihr am gröſten.

Sehr zweckdienliche Muſter finden ſich in der lehrreichen Schrift des H. Paſtor Klapmaiers.

Da nun beim Kleebau in der Sommerfrucht, das Kleefeld gerade in ſeiner beſten Nutzung geſtört wird, ſo erachten es manche Landwirthe ſchon in dieſer Rückſicht für beſſer, wenn man es einſchlüßlich des Saatjahrs, drei Jahre benuzte.

In England iſt auf vielen Gütern die Gewohnheit, in das begaſtete Braachfeld, Kohl, Kartof-

feln, Turnipſe u. d. zu bauen, auf dieſe nicht Wintergetraid, ſondern im folgenden Frühjahre Kleegerſte folgen zu laſſen.

§. 645.

II. Säet man den Klee auch in beſondre Grundſtücke, Klee-Koppeln genannt. Dadurch wird aber dem Getraidbau Land ohne Noth entzogen. Solche Koppeln ſind alſo nur da zu entſchuldigen, wo die Ackerhut noch unter einer ſchädlichen Gemeinſchaft ſteht, oder die Getraidfelder nicht wenigſtens in 3 Fluren getheilt ſind. Eben ſo verliert auch durch die ſogenannten Wurden (beſondere Grundſtücke, welche blos mit Futtergewächſen beſtellt werden,) der Getraidbau vieles Land, und Grasgärten ſind im Grunde daſſelbe. Sind ſie vollends, wie faſt immer, reichlich mit Obſtbäumen beſezt, ſo taugen ſie gar ſchlecht zum Kleebau.

§. 646.

Guten Saamen erkennt man, wenn im Ganzen die ſchwefelgelbe Farbe hervorſticht, die Körner vollſtändig, glänzend und ſchwer ſind. Durchaus gleichartig iſt ſeine Farbe nie, weil ſich unter dem Klee ſelbſt, ſchon auf dem Felde Spielarten befinden, auch der Grad der Reifung der Saamenkörner verſchieden iſt. Die aus dieſen beiden Umſtänden entſtehende Vielfarbigkeit des Saamens, iſt ganz ohne Bedeutung. Wenn ſie aber davon herrührt, daß der Saamenklee in ſeinen Schwaden im Regen gelegen hat, oder daß er nicht ganz trocken zuſammengelegt worden iſt; iſt es eine andere Sache. Gut iſt es daher, wenn man vor der Saat erſt im Klei-

nen

nen Verſuche in Töpfen mit dem gekauften Kleeſaamen macht, um darnach ſeine Güte zu prüfen, und die Menge die man nach dieſen Proben bedarf, zu überſchlagen.

§. 647.

Man ſoll aber den Klee niemals ohne Beiſaat ſäen. Deswegen ſäet man ihn unter das Getraid, damit er, ſo lang er jung iſt, Schutz und Schatten daran habe; denn er beſtaudet ſich anfangs ſehr langſam, und hat an den Erdflöhen, dem heiſen Sonnenſchein und dem Unkraut drei gefährliche Feinde, üm welcher willen ihm eine Beiſaat nöthig iſt. Aber mit dieſer darf er nicht untergepflügt werden, da er unter die feinen Sämereien gehört. Man ſäet zuerſt das Getraid, und bringt ſolches durch den Pflug oder die Egge unter. Uibrigens hat man gar nicht nöthig, an dem gewöhnlichen Saatmaas des Getraides abzubrechen. Uiber den beegten Acker laſſen nun Einige, wenn das Wetter trocken iſt, gleich den Kleeſaamen ausſäen, eineggen oder einwalzen. Andre warten bis die Sommerfrucht zwei Zoll hoch iſt, dann laſſen ſie an einem windſtillen Tag den Klee ſäen. War die Vorſaat Gerſte, ſo wird der Saame nicht eingeegt, ſondern eingewalzt, war ſie aber Hafer, ſo findet das Eineggen Statt. Wieder Andre laſſen über die rothe Kleeſaat, noch weiſen Klee ſtreuen, weil dieſer ſüſer als der rothe iſt, und keine leeren Stellen läſt. Auf 1 Morgen (180 Q. R.) nimmt man 9 Pf. Kleeſaamen, und dicke Ausſaat iſt immer die ſicherſte. Nach geſchehener Saat, legt man die nöthigen Waſſerfurchen an. Bemerkt man nach 6 Wochen, daß der Saame nicht aufgegangen iſt, ſo überſprengt

ſprengt man das Feld bei einem drohenden Regen, noch einmal mit Klee.

§. 648.

Schon bei der Ernte der Sommerfrucht, muß der Landmann darauf ſehen, daß nicht mehr Menſchen und Vieh auf dem Acker ſich befinden, als um der Ernte willen gerade nöthig ſind, und da der junge Klee im Herbſt ſo leicht zertretten und verfahren wird, ſo ſind in manchen Ländern die Landwirthe ſo vorſichtig, daß ſie die Sommerfrucht nicht auf Wägen, ſondern auf Schlitten oder Schleppen abfahren laſſen. Da wo Hauſten lange ſtehen bleiben, geht der Klee unfehlbar aus. Auch Winterweege und Schlittenbahnen ſind über ſolche Aecker nicht zu dulden, und im Herbſt iſt kein Vieh darauf zu waiden. Nur ſtark beſtaudete Stücke, laſſen manche Landwirthe, bei gefrorner Erde, vom jungem Hornvieh und Schaafen abwaiden. Zugleich ſorgt der Landmann für Ableitung der Herbſt- und Winterwaſſer, und wenn er keinen Mangel an Miſt hat, thut er wohl, wenn er kurzen Miſt auf ſeinen Kleeacker verbreitet, den er im Frühjahr wieder abharkt.

§. 649.

In dieſe Jahrszeit fällt das Streuen des Gypſes. Dieſen fährt der Landmann in Säcken auf ſein Kleefeld. Er ſtreut ihn an einem windſtillen Tage, dem Maas nach, ſo viel als man Korn ſäet. Beſonders iſt das Begypſen der magern Aecker nöthig, damit der Landmann von dieſen vielen Klee, und durch dieſen vielen Miſt erhalte, und alſo in der Folge des Gypſens nicht mehr bedürfe. Uibrigens iſt ungebrann-

brannter, oder nur halb gebrannter, und mit Aſche vermiſchter, der beſte. Kann man ihn nicht wohl⸗feil haben; ſo kann man alle andern kalchartigen Steine (die mit Säuern brauſen), wenn ſie gemah⸗len werden, mit gutem Erfolg aufſtreuen. Wo Steinkohlengruben ſind, ſtreut man gemahlene Stein⸗kohlen. Eben ſo wendet man in andern Ländern die Erdkohlen an.

Statt des Gypſes, kann man auch Sägeſpähne aufſtreuen. Ich finde ſie im ökonom. Garten eben ſo wirkſam.

Von den Erdkohlen ſ. Obſervations critiques ſur un ouvrage intutilé: Examen de la Houille &c. Amſterdam 1777.

Bekmanns Bibliothek. IX. 559.

Wenn in rauhen Gegenden ſpäte Nachtfröſte im Frühjahr, die neuen Triebe des Klees verderbt ha⸗ben, pflegen manche Landwirthe, auf die unbe⸗gypſten Kleeſtücke, ſobald ſie den Schaden bemer⸗ken, das Waidevieh zu treiben, damit das Ver⸗dorbene möglichſt bald weggeſchafft werde, und der Nachwuchs deſto ſchneller erfolge.

§. 650.

Die erſte grüne Ernte des Klees, fällt nach Beſchaffenheit des Jahrgangs, in die lezte Woche des Maies, oder in den Anfang des Junius. We⸗nigſtens kann um dieſe Zeit ſchon ſo viel gemähet werden, daß mit Beimiſchung von dürrem Futter zur Hälfte oder einem Drittel, die Stall⸗ oder Horden⸗fütterung ihren Anfang nehmen kann. Bis ſo lange pflegt man das Vieh auf die Waide zu treiben wobei es des Mittags und Abends, ein kleines Futter von aufgeſpartem Kleeheu erhält, welches es izt noch

immer begierig frißt. Den grünen Klee, beſonders den ſaftreichen von fetten Aeckern, füttert man anfangs mit dürrem Futter gemiſcht, auf der Heckſellade zerſchnitten, und tränkt das Vieh nie unmittelbar nach der Fütterung, ſondern vor derſelben. Steckt man ihn in enge Raufen, wie die Schaaf-Raufen ſind; ſo kann ihn das Vieh nicht ſo jäh freſſen. Man muß aber den grünen Klee, weder in zu groſer Quantität, noch in zu dicken Lagen zuſammentragen, oder in die dunſtigen Ställe legen. Er wird dem Vieh im Stall oder in Horden gefüttert, bei welchem leztern täglich einmahl, und bei Regenwetter zweimahl eingeſtreuet wird. Wöchentlich einmahl wird das Vieh auf die Waide getrieben, und während der Zeit der Miſt in die neben der Horde befindliche Miſtſtätte (Dungkaut) gebracht. Dieſe Hordenfütterung dauert von Ende des Maies, bis Ausgang des Septembers. Wer nun Mangel an Streuſtroh hat, muß entweder auf die Hordenfütterung im erſten Jahre Verzicht thun, oder wenn er keine ſchickliche Surrogate des Strohes bequem haben kann, Streuſtroh kaufen, oder er muß ſeine Heerde, ſchon den Winter zuvor um $\frac{1}{3}$ vermindern.

§. 651.

Mehrere Schwierigkeiten finden ſich beim Dürren des Klees, oder Kleeheu machen: denn hier kann es leicht kommen, daß die Blätter auf dem Felde bleiben, und man Nichts als Stengel zur Scheune bringt. Man mähet den zu Heu beſtimmten Klee, entweder wenn er über und über blüht, wo man mehr Heu erhält, oder man mähet ihn vor der Blühte, wo man weniger, aber kräftigeres Heu, beſonders für Zuchtkälber und Schaafe erhält. Am beſten möchte

möchte es ſeyn, zu dieſer Abſicht, die gröſere für das groſe Vieh beſtimmte Quantität Heu vom aufgeblüh- ten, die kleinere von unaufgeblühten Klee zu machen. Uibrigens hat man verſchiedene Methoden Kleeheu zu machen, unter welchen die Klapmaierſche die vor- züglichſte iſt. Man läſt den gemähten Klee bis des andern Nachmittags abwelken, dann von der Schwade zuſammenſchlagen, aufnehmen, und in groſe zuge- ſpizte Schober von 3 bis 4 Fudern ſetzen, welche von einem ſtarken Mann feſt zuſammen getretten werden. Hier erſcheint bald die erwünſchte Gährung, welche ſich durch einen honigſüſen Geruch zu erkennen giebt. Iſt die Witterung günſtig; ſo kann man dieſe Schober ſchon des andern Morgens, in dicke Lagen aus einander legen, dieſe des Mittags wenden, wo bei Sonnenſchein und friſchem Winde, der zu oberſt liegende Klee ſchon fertiges Heu iſt. Gegen Abend kann auch die gewendete Seite Heu ſeyn, und dieſes dann in die Scheunen oder Feimen eingebracht werden. Indeſſen tritt die gehofte Gährung auch bisweilen in 24, ja wohl 36 Stunden ein. Iſt der Klee in den Schobern nur in der Mitte entzündet; ſo legt man von dem noch grünen einen neuen Scho- ber an, oder man ſezt den Schober um, ſo daß der grüne Klee nun in die Mitte, der gelbbraune aber an die Windſeite kommt.

§. 652.

Auf Landgütern die mit Handdienſten verſehen ſind, und deren Beſitzer den Salzaufwand nicht ſcheuen, kann man auch Klee für den Winter ein- ſäuern. Zu dieſer Abſicht wird er gröblich zerſchnit- ten, ſodann in ausgemauerten oder ausgebohlten Gruben, mit Salz beſtreut, Waſſer darüber gegoſſen,

und

und dann Bretter mit Steinen beſchwert, darauf gelegt, um Alles unter Waſſer zu halten. Man kann auch a) andre wildwachſende Futterkräuter, Schaafgarbe, Meyerich, Cichorienblätter, Sinau, Kälberkropf u. d. ferner b) Abfälle in der Küche und Kelter: Treſtern *), Kraut von Rüben, Möhren, Kartoffeln, Kohlblätter, auf dieſe Art einſäuren, und für den Winter benutzen. Auf die Grube wird ein Strohdach geſezt, und eine Giebelthüre angebracht, um den Sauerklee gegen Regen und das Gefrieren zu ſchützen.

§. 653.

Zur Saamenzucht wählt man Kleeſtücke die nicht zu dick bewachſen ſind, auch ſoll man nicht zwei Jahre hinter einander Saamen von einem Acker ziehen: denn je mehr Saamen man im erſten Jahr erhalten hat, deſto mehr taube Hülſen bekommt man im zweiten, und ſelbſt dieſe geringe Ernte trägt zur Entkräftung des Ackers bei. Den erſten Wuchs erntet man ehe er zum vollen Aufblühen kommt, und zwar mit einem Mahl, dann macht man ihn auf einer unſchädlichen Stelle zu Heu. Wenn nun der zweite Wuchs lauter dunkelgelbe Köpfchen zeigt, und in der Mitte der Stauden die Schoſſen braun wie Taback in ihrem ganzen Stengel ausſehen, dann iſt es Zeit den Klee zu mähen, ehe er ſchwarz wird. Es kommt hier natürlich auf die meiſten Schoſſen an, nicht aber auf die noch grünen Nebenſchößlinge, auf

*) Binders zuverläſſige Anweiſung zur Bereitung des Traubenkern-Oehls. Stuttgard 1787.

Dothmanns Bereitung, Aufbewahrung und Anwendung des Apfel- und Birnmoſtes. Göttingen 1798.

auf welche man nicht warten darf. Der Saamenklee wird in den Morgen- oder Abendſtunden, mit der Geſtellſenſe gehauen, und in Schwaden gelegt, auf welchen er nach einigen Tagen abtrocknet. Dann bringt man ihn zuerſt in kleine Lagen, und endlich in Stauchen wie den Hanf. Nach 8 Tagen führt man ihn auf Schlitten, oder in Wägen, die mit einer Plane belegt ſind, nach Hauß. Es haben aber die Saamenköpfe an dem Curculio trifolii einen gefährlichen Feind.

Grasmanns Anweiſung wie man guten und reifen Kleeſaamen auf eine leichte Art gewinnen kann, Berlin 1790.

Löwes neuſtes Magazin für Oekonomen. Berlin 1799.

Chaves ein Pachter in der Schweitz hat eine Maſchine zur Abbringung des Saamenklees erfunden. S. Sammlung der Berner ökonom. Geſellſchaft. B. XIV. und in der Franzöſiſchen Ausgabe 1773. Eine andere koſtbarere iſt in England erfunden worden. Oekonomiſche Hefte. IX. 54.

§. 654.

In den nördlichen Ländern verfahren die Landwirthe ſo mit dem eingeheimſten Saamenklee: Sie dörren ihn in ihren Darrſcheunen, welches in Teutſchland hie und da in Säcken geſchieht, die man neben die Stubenöfen ſtellt, oder in die Backöfen nach herausgenommenem Brod, ſteckt. Dann wird er auf der Dreſchtenne mit Flegeln abgedroſchen, oder es geſchieht dies durch Pferde. Hierauf wird das Stroh durchgeſchüttelt, weggeräumt, und dann die Pferde auf den Klee, eine gute halbe Stunde in gutem Trab herum getrieben. Dann werden die

Köpfchen abermals geſchüttelt, das feinere Stroh weggenommen, worauf ſie mit Flegeln ſo lange gedroſchen werden, bis ſich in der unterſten feinen Spreu, die Saamenkörner in Menge zeigen. Bei uns driſcht man den Klee bei ſtarkem Froſt ab, dann werden die Köpfchen in einigen Gegenden mit 3 Fus langen Stöcken, wobei die Arbeiter auf der Tenne ſitzen, ſo lange geſchlagen bis der Saame ausgeſchieden iſt. Das Reinigen geſchieht in verſchiedenen Sieben gegen den Wind, und durch Abſledern, nicht aber durch Worfeln. Die Spreu iſt ein gutes Futter, und die Uiberkehr ſtreut man auf Wieſen. Manche reinigen den Kleeſaamen wie den Leinſaamen. Andre laſſen die abgedroſchenen Köpfchen auf einer Mühle, wo man die Hirſe ſchält, oder auf einer Oehlmühle, oder in deren Ermanglung auf einer ordinären Mahlmühle, mahlen, wobei die Steine ſo weit von einander geſtellt werden, daß die Körner keinen Schaden leiden können.

§. 655.

Soll das Kleefeld umgeriſſen werden, ſo läſt man den Klee nach der zweiten Ernte, noch eine Hand hoch werden. Dann pflügt man ihn um, und ſäet in die umgeackerten Kleeſtoppeln Korn oder Weitzen, die man nur leicht eineggt. Allein dies geht nur in leichten durchfälligen Feldern an. Schwere ſtarke Aecker müſſen ſchon im Auguſt geſtürzt werden, 14 Tage in offner Furche ſtehen, im Sept. zur Saat geackert werden, wo man dann in die wohl trockne Furche, trocknen Saamen ſäet, und mit dem Pflug oder der Egge unterbringt. Iſt das Land mager, ſo wird man noch überdies wohl thun, Miſt gleich auf

die

die Kleeſtoppeln zu bringen und unterzuackern. Bei ſehr ſchwerem Boden, ſehr trockner oder auch ſehr naſſer Witterung, muß man den Acker wie einen Braachacker behandeln, und ſpät im Frühjahr mit Gerſte beſäen.

§. 656.

In denjenigen Gegenden, wo der Kleebau weder politiſche, noch phyſicaliſche und perſönliche Hinderniſſe findet, ſollten ihn die Landwirthe niemals auſſer Augen ſetzen: denn der Klee giebt grün und dürr ein gedeihliches Futter, für alle Vieharten, und in Menge. Da er im Winter mit Miſt bedeckt, im Frühjahre mit Gyps beſtreut, der Boden von fleiſſigen Landwirthen nach der erſten Mahd, auch wohl mit der Egge aufgekrazt, und mit verdünnter Jauche getränkt wird; ſo erhält ſich der Acker bei Kräften, wird durch den dicht ſtehenden Klee von Unkraut gereinigt, und erhält zulezt in dem umgepflügten Klee einen grünen Dünger. Der Landmann erzieht in der Braache, alſo nebenher, ein trefliches Futterkraut, das den Ertrag ſeines Viehſtandes vermehrt, und ſeinen Viehſtamm verbeſſert. Dadurch wird er wieder in den Stand geſezt, ſeine Aecker zu verbeſſern, ſich reichlichere Getraideernten zu verſchaffen. Nun kann er Früchte erziehen, die vielen und fetten Miſt erfordern. Er kann ſeine magern Hinteräcker ausbauen, da wo er keine Wieſen hat, erſetzen ihm ſeine Kleeäcker deren Abgang vollkommen. Jeder Bauer kann nun einige Schaafe halten, und ſie wie das übrige Vieh von ſeinem Geſinde warten und füttern laſſen. Durch den Kleebau wird die der Holzcultur ſo ſchädliche Waldwaide entbehrlich gemacht. Die Gemeinheiten können aufgehoben werden.

den. Der Preiß der Grundſtücke ſteigt. Eine wichtige Pflanze für den Landwirth und den Staat!

Damit meine Leſer ſehen, daß ich das Audiatur et altera pars nicht vergeſſe, ſo mag hier noch der Titel folgender Schrift ſtehen.

Beyel über die Schädlichkeit des Kleebaues ꝛc. Zürch 1799.

Zugleich mag aber auch hier das Urtheil des Veteran Riems über dieſe Schrift ſtehen.

Erfurter Nachrichten von gelehrten Sachen. 1799. No. 77.

Sie paſſet vielleicht nur auf einige Gegenden der Schweitz, wo die Kühe bis an den Knien im Gras waden, und waiden können. Der Verf. ſagt in der Vorrede ſelbſt, daß er kein Landwirth ſey, und keine Liebhaberei für die Oekonomie habe. Man kann alſo leicht den Schluß machen, wie viel Gewicht ſeine auf dem Titelblatt angekündigten Gegenſtände haben. Wenn er dann am Ende eingeſteht: daß er ſich eben ſo getraue eine Abhandlung vom Nutzen des Kleebaues und der Stallfütterung, und nachher wieder: über die Schädlichkeit von beiden zu ſchreiben, ohne ein Wort von allem Vorhergehenden zurück zu nehmen; dann kann man wohl ſagen: daß dieſe erſte Schrift des Herrn B. — ohne Werth, den Schwachen ein Anſtoß — und den Starken ein Aergerniß ſey. Alſo kein Wort weiter vom übrigen Inhalt.

§. 657.

Man kann aber den K. aus verſchiedenen Abſichten bauen, ſo wie es auch wirklich geſchieht: a) um Futter für ſein Vieh zu gewinnen, b) um ſeine magern Aecker zu melioriren, c) um ihn grün oder gedörrt zu verkauffen, endlich d) um mit dem Kleeſaamen Handel zu treiben. Dieſer Handel iſt jezt

gros,

gros, und es giebt Gegenden in der Pfalz, welche jährlich eine ungeheure Menge Saamen, beſonders von weiſem Klee, nach England und Nord-Amerika liefern, wo er in den Wollen- und Seidenfärbereien zum Grün- und Gelbfärben gebraucht wird. Allein ſo vortheilhaft dieſer Saamenhandel iſt, ſo erfordert er doch Ueberlegung, wenn der Landwirth blos deswegen Klee bauen will.

§. 658.

Die vorzüglichſten Hinderniſſe des Kleebaues aber, ſind folgende: Die Unwiſſenheit des Bürgers und Landmannes in der Kunſt den Klee zu bauen, zu füttern und zu dürren. Hiezu kommt noch bei manchen Gemeinden ihr Sträuben gegen alles Gute, ſobald es neu iſt. Unſtreitig giebt es auch phyſicaliſche Hinderniſſe. Unter die politiſchen gehört: die Hut und Trift-Gerechtigkeit und der Kleezehnte. Wenn aber der Klee im Wintergetraid gebaut wird, oder 3 Jahre ſteht; dann iſt der Kleezehnte eine gerechte und billige Forderung. In manchen Gegenden iſt auch der häufige Bau des Winterrübſens ein Hinderniß des Kleebaues. So gedeiht er auch nicht auf Feldern, die dicht mit Obſtbäumen beſezt ſind. Die meiſten andern Einwürfe, beantworten ſich von ſelbſt.

Schmids Vorſchläge um die Landwirthſchaft auf den höchſt möglichen Ertrag zu bringen, das allgemeine Staats- und Privatvermögen zu vermehren, und die herrſchaftlichen Einkünfte ohne neue Auflagen zu vermehren. F. und L. 1795.

(Weiſſenborn) Noch ein ſicheres Mittel einen Staat reich und blühend zu machen ꝛc. Gotha 1787.

Im

Im Caſſelſchen giebt der Landmann wenn er Luzerne baut, ſtatt des Naturalzehenten, von 1 Morgen 8 Albus, von der Eſparſette 4.

Den Einwurf: daß der Bauer bei den durch den Kleebau bewirkten reichlichern Erndten, ſeine Gebäude zur Aufbewahrung derſelben erweitern müſte, ſollte man billig gar nicht mehr hören dürfen. S.

Bekmanns Beiträge zur Oekonomie ꝛc. VIII, 248.

Ebendeſ. Bibl. XVI. 505.

Annalen der braunſchw. Churlande. IV. St. 4. S. 952.

In manchen Gegenden iſt auch der Bau des Winterrübſens ein Hinderniß des Kleebaues Die Landleute ſäen dieſen auf den Gerſtenacker, wodurch ſie den Kleebau ſchmälern. Baute der Landmann Tölpel (Colſat) der mehr einträgt, ſicherer geräth, und in der Wetterau ſtark gebaut wird; ſo würde ihm dieſer zwar ein Stück des Winterfelds wegnehmen, aber der Landmann würde ſeine Braache zur Kleezucht übrig behalten.

So wie nun der rothe Klee behandelt wird, behandelt man auch den weiſen Klee. Dieſes Frühjahr erhielt ich aus Alsfeld Kleeſaamen von Butterklee. Ich ſäete ihn, und als er blühte, fand ſichs, daß es der faſt überall wild wachſende weiſe Stein- oder Meliotenklee war.

§. 659.

So unläugbar nun der Nutzen des Kleebaues iſt, ſo handelt doch der Landmann wirthſchaftlich klug, welcher den Neben-Anbau andrer nützlicher Futtergewächſe nicht dabei vernachläſſigt. Abwechſelung des Futters unterhält die Freßluſt des Viehes, und befördert ſein Gedeihen ungemein. Immer einerlei Futter macht oft, daß das Vieh es mit wenigem Appetit genieſet, und in ſeiner Nutzung nachläſt. Der

Klee bleibt immer die Haupt-Futterpflanze. Um aber das Vieh beim Appetit zu erhalten, und in den Zwiſchen-Perioden, wo der gemähte Klee wieder nachwachſen muß, Futter zu haben, iſt ein verhältnißmäſiger Anbau der Luzerne, Eſparſette und Wicken, nicht auſſer Augen zu ſetzen.

§. 660.

Die Luzerne Medicago ſativa (welche eben ſo wenig als die Eſparſette eine Kleeart iſt), treibt ihre Wurzel 4 Fus tief, daher ihr weder der anhaltende Regen ſchadet, noch ununterbrochene Dürre im Sommer, welche andre Gewächſe oft zurückhält oder ganz vernichtet. Ihre Dauer richtet ſich nach dem Boden worauf ſie ſteht, und ſie kann 10—15 Jahre dauern. Zwar entſtehen ſchon nach 7—8 Jahren hie und da Blöſen auf dem Luzernfelde, aber man kann dieſe wieder beſäen oder bepflanzen, wenn es Luzernfeld bleiben ſoll. Schon im erſten Jahre kann man ſie 3 bis 4 mahl mähen, und in den folgenden Jahren fünfmahl. Auch giebt ſie reichliche Ernten, und beſonders im Frühjahr. Sie iſt ein überaus nahrhaftes und geſundes Futter, auf welches die Kühe viele und fette Milch geben. Man kann ſie grün mit weniger Gefahr als den rothen Klee füttern. Da ſie auch ſehr ſtarke und tiefe Wurzeln treibt, und wenn ſie ergiebig ſeyn ſoll, eine gute Pflege erfordert, ſo bereichert und beſſert ſie das Land worauf ſie ſteht, ſo gut, daß man einige Jahre nach der Luzerne, die fetteſten Früchte ohne Miſt darinn bauen kann.

§. 661.

Der Boden den ſie verlangt, muß ohne Schichten und fremdartige Unterlagen, ohne Grundwaſſer

tief

tief gehen, und gemiſchter Natur ſeyn. Er ſoll frei liegen, damit Luft und Sonne beſtändig Zugang haben. Abhängige Flächen, wie die Böſchungen an Chauſſeen, Terraſſen, die Wälle um Feſtungen, Schanzen u. d. ſind ihr lieber als Ebenen. Aber wo Wild in der Nähe geheegt wird, auf reine Erdarten, ſeichte Felder, in Aecker die Naßgallen haben, auf beſchattete Grundſtücke, in Gärten die mit Obſtbäumen beſezt ſind, taugt ſie nicht. Die Bereitung des Bodens zur Saat, kann auf verſchiedene Art geſchehen, mit dem Pflug, mit der Spade, und beſonders gut, wenn man zuvor Kraut, Kartoffeln und dergleichen Früchte darinn zieht. Denn je tiefer und reiner von Unkraut das Feld beſtellt wird, deſto beſſer iſt es. Friſcher Miſt iſt nicht nöthig.

Hier wird ſie leider noch immer nicht gebaut. Im ökon. Garten habe ich die Quartiere und Wege ſtatt des Buchſes damit einfaſſen laſſen. Eine ſchöne und nuzbare Einfaſſung. 1801. ſäete ich im April Luzerne ohne alle Beiſaat. Schon zu Ausgang des Maies konnte ich ſie hauen laſſen, zum zweitenmal im Jul. zum drittenmal zu Ausgang des Auguſts, zum viertenmal zu Anfang des Oct. Von demſelben Saamen ſäete ich unter Hafer, die Pflänzchen keimten, verlohren ſich aber bald alle wieder. Nie werde ich die L. wieder mit Beiſaat ſäen. Sie bedarf ihrer nicht.

Im Julius machte ich eine zweite Saat. Den Saamen ließ ich blos oben aufſäen, dann dick Sägſpähne darauf ſtreuen, welche ich gleich ſtark angieſſen ließ. Dies geſchah den 2. Jul., den 6. war ſchon aller Saame aufgegangen, 2 Tage ſpäter die Eſparſette. Auf jene Art laſſe ich alle kleine Sämereien ſäen. Sie keimen zeitig und bleiben vom Erdfloh verſchont. Die Eſparſette konnte ich noch in demſelben Jahre mähen. 1802. in dieſem

troknen heiſen Sommer ließ ich jene Luzerne fünfmahl, die Eſparſette dreimahl mähen. Gewiß trefliche Futterkräuter!

§. 662.

Man rechnet 12 Pf. Saamen auf 160 Q. R. und ſäet ſie überhaupt lieber dick als dünn, beſſer allein als mit Beiſaat. Andre ſäen erſt etwas Lein, Hafer, Gerſte, auch Erbſen, ſie ſäen dieſe Früchte zuerſt, und eggen ſie ein. Allein die Gefahr des Erſtickens iſt dabei immer ſehr gros. In andern Gegenden nimmt man Sommer-Rübſen zur Beiſaat, oder Raygras, oder Bibernelle, Poterium ſanguiſorba. In der Schweitz bringt man die L. in den Ackerumſchlag. Sechs Jahre muß der Acker L., dann wieder 6 Jahre Feldfrüchte tragen. Im Groſen kann man die Thauſaat wählen, und den Saamen des Morgens mit der verkehrt angeſpannten Egge unterbringen, beſſer einharken. Zur Sommer-Stall- oder Hordenfütterung rechnet man für eine Kuh $\frac{3}{8}$ Morgen ($54\frac{1}{4}$ Q. R.)

§. 663.

Stellt ſich das Unkraut häufig ein, ſo muß das Feld im erſten Jahre zweimal gejätet werden. Im Groſen läſt man das Unkraut, wenn es in die Blüthe tritt, nebſt der L. abmähen. Dieſes ſchadet der leztern nicht, aber jenes verdirbt, wenn trockne Witterung eintritt. Die L. treibt ſchnell wieder in die Höhe, und beſtaudet ſich deſto beſſer. So oft ſich das Unkraut mit ſeiner Blüthe wieder zeigt, wiederholt man das Abmähen. So geht es im erſten Jahre faſt ganz aus. Im Herbſt ſchüzt man das Luzernfeld gegen Rindvieh und Schaafe. Im folgenden

Frühjahr in der Mitte des Märzes, wird das Feld mit einer ſchweren ſcharfen Egge, der Länge und Breite nach tüchtig überegget, im Julius kann man dieſes Eggen wiederholen. In dieſem zweiten Jahre vermehrt ſich die Ergiebigkeit der Luzerne, aber im Herbſt duldet man abermals keine Waide. Alle Frühjahre krazt man den Boden mit der Egge auf. Im zweiten und dritten Jahre ſtreut man Gyps, Aſche, Kalchmehl, Steinkohlenmehl, Sägeſpäne u. dgl. auf. Nach dem Mähen führen auch manche Landwirthe verdünnte Jauche auf das Feld. Vom dritten Jahr an ſchadet ihr das Auftreiben des Waideviehes im Herbſt nichts mehr. Im vierten Jahre fährt man im Winter kurzen Miſt auf das Feld, den man ſogleich zerſtreut, und im Frühjahr wenn er ausgelaugt iſt, ehe die L. wieder anfängt zu wachſen, mit der Egge wieder wegharkt.

Medicus Grundſätze des Futterbaues. 120.

§. 664.

Will man die L. grün füttern, ſo fängt man an ſie zu mähen, wenn ſie blühen will, ſchneidet ſie mit Roggenſtroh vermiſcht in Glieds lange Stücke, und füttert ſie ſo. Will man ſie aber rauh füttern, ſo ſoll man ſie nicht in die Krippe legen, ſondern in die Rauffe ſtecken, damit ſie das Vieh, welches nach den Fliegen ſchlägt, beim Freſſen nicht ſo ſehr zerſtreue. Will man ſie zu Heu machen, welches indeſſen nicht ſehr wirthſchaftlich iſt; ſo mähet man ſie bei trockner Witterung, noch ehe ſie in die Blüthe tritt, mit einer Geſtellſenſe, damit die Schwaden recht accurat zu liegen kommen. Nach 3 Tagen ſind dieſe auf der obern Seite trocken genug. Alsdann wendet man ſie mit

mit einem Harkenſtiel, auf die obere Seite, und läſt ſie auf dieſer ebenfalls drei Tage liegen. Dann ladet man das Heu vorſichtig auf mit Plaen belegte Wägen, und bewahrt es an einem luftigen Ort auf. Bei naſſer Witterung läſt man die gemähte L. wie Feldbohnen gegen einander aufrichten.

§. 665.

Da nun die Stöcke durch das Saamentragen ſehr entkräftet werden; ſo erzieht man ungern mehr Saamen als man zu ſeinen eignen Bedürfniſſen braucht. Man ſucht dazu ein Stück aus, welches man im folgenden Jahr umreiſſen will, mähet es erſt im Frühling einmahl ab, dann bindet man den abgeblühten zweiten Wuchs oben zuſammen, damit ſich die Stengel nicht legen. Der Saame reift ſpät (hier erſt im October und da nicht ganz). Man mähet die Saamen L. mit der Sichel ab, ſtaucht ſie in freier Luft 8 Tage lang auf, ſchneidet dann die Saamenbüſchel ab, und läſt ſie nachreifen. Sie werden ausgerieben, nicht ausgedroſchen. Im ſpäten Herbſt ehe noch ſtarker Froſt einfällt, haut man mit einem Karſte die Kronen der Stöcke ab. Sobald man im Frühjahr in die Erde kann, pflügt man ſo tief als möglich, und in der Folge noch einmahl aber nicht mehr ſo tief, worauf ſich das Feld gut bearbeiten läſt.

§. 666.

Die Eſparſette, Hedyſarum onobrychis, giebt zwar gewöhnlich des Jahrs nur zwei Ernten, und fängt erſt im dritten Jahr an, ſich ergiebig zu zeigen, allein ſie kommt auch in Erdreich fort, wo weder die Luzerne noch der rothe Klee gedeiht. Man

kann ſie in bergigten Feldern, auf magern Rändern und Rainen, in dürren Wieſen und ſandigen Feldern anbauen, ſie ſchlägt in Heideboden, kalchartigen und leichten, ſteinigen Felde fort, ſelbſt da wo Felſen Unterlage ſind, wenn ſie nur klüftig ſind kann man ſie anbauen. Hingegen taugt ſie nicht in naſſes, ſo wie in zähes und bindendes Land. Ihre Wurzel dringt tief ein, ſie dauert ſo lang als die Luzerne, verträgt wie dieſe Anfangs nicht gern Unkraut, welches ſie aber in der Folge ſelbſt nicht mehr aufkommen läſt, und iſt grün und dürr das nahrhafteſte, beſte und ſüſeſte Futter für Pferde, Kühe, Schaafe und Schweine, daher ſie auch Süsklee heißt. Man kann alte ungereutete Weinberge mit der Luzerne oder Esparſette beſaamen, aber in Baumland taugt ſie eben ſo wenig als die Luzerne. Der liebſte Boden iſt ihr ein gemiſchtes kalchiges Kreiden- oder Mergelartiges Land, ſo wie ein lehmiges mit vielen Steinen und Grant gemiſchtes in ſonniger Lage. Aber niemahls ſoll ihr der Landmann Anfangs gutes Land einräumen: Denn dieſes kann er beſſer benutzen.

Vom Anbau der Eſparſette auf Alpen. S. Bernhards vollſtändige Abhandlung vom Wieſenbau, von Steeb. Stuttgard 1798. S. 403.

§. 667.

Den Saamen ſäet man im Frühjahr oder im Jun. die Herbſtſaat gedeiht ſelten. Man ſäet ſie allein welches am ſicherſten iſt, oder mit einer Beiſaat. Aber man ſäe dick, da man mit keinem Saamen mehr getäuſcht wird als mit dieſem. Das Feld muß klar und rein, mit dem Pflug oder dem Karſte zube-

zubereitet werden. Auf 160 Quadratruthen rechnet man $1\frac{1}{2}$ Scheffel. Man bringt den Saamen nur ſeicht unter, in ſandigen Feldern walzt man ihn ein, an ſchiefen Flächen läſt man ihn von der Schaafheerde eintretten. Im erſten Jahre muß man das Unkraut jäten. Uibrigens behandelt man ſie wie die Luzerne und nie darf Vieh auf Esperfeldern geweidet werden.

§. 668.

Am beſten füttert man ſie grün. Man mähe ſie ehe ſie blüht, und nicht ſo tief ab als die Luzerne, damit die Wurzel deſto mehr neue Schoſſen treibe. Sie iſt leicht zu Heu zu machen. Auch bringt ſie Saamen in Menge. Aber man thut wohl wenn man zur Saamenzucht nur dasjenige Stück wählt, das man im folgenden Jahr umreiſſen will, in warmen Gegenden den erſten, in kältern den zweiten Jahrwuchs. Man ſammelt den Saamen von den Stöcken nach und nach, ſo wie er reif wird, d. i. ſo wie die Hülſen eben anfangen, ihre Silberfarbe zu verliehren und ſich zu bräunen. In einigen Gegenden kämmt man die Stöcke ab, wie die Heidelbeerſträucher. Zu Hauß breitet man den Saamen ſogleich auf einen luftigen Boden dünn aus, und wendet ihn in der erſten Woche täglich zweimahl. Hierauf wird er mit Stecken ausgeklopft, getrocknet, und in Fäſſern gegen die Mäuſe wohl verwahrt. Die auf dem Felde ſtehen gebliebenen Stöcke mähet man ab, und macht ſie zu Heu. Bei dem Umreiſſen der Esperfelder, verfährt man wie bei den Luzernfeldern.

§. 669.

Wicken werden entweder zur grünen Fütterung, oder um ihrer Saamen willen gezogen. Man baut

baut davon folgende Arten: Zaun: Wicke Vicia ſepium, Hecken W. V. dumetorum, Vogel W. V. craaca, narboniſche W. V. narbonenſis, zweijährige W. V. biennis, weiſe W. (Provencer Linſe) V. leucoſperma, Wald W. V. ſylvatica, die Feldbohne, V. faba, (Pferdbohne, Saubohne), Erbſen W. V. piſiformis.

§. 670.

Die Wicken ſind ein angenehmes und nahrhaftes Futter für das Vieh. Zu verſchiedenen Friſten im Gemenge geſäet, und grün gefüttert, ſind ſie ein gedeihliches Zwiſchenfutter bei der Kleefütterung, welches die Stall- oder Hordenfütterung unverrückt erhält, und wenn der Klee früh oder ſpät zurückbleibt, ein unſchädliches und nothwendiges Hülfsmittel. In der kalten Jahrszeit füttern Manche auch den Pferden Wicken. Dem Maſtvieh füttert man ſie zerſchroten, und mit zerſtoßenen Möhren vermiſcht. Aber einige Wochen vor dem Abſchlachten giebt man ihnen gewöhnlich andres Futter. Den Hühnern kann man die Körner im Winter einen Tag um den andern vorwerfen. Baut man ſie der Körner wegen; ſo wähle man die weisſaamige W. welche auch für Menſchen eine angenehme Speiſe liefert. Der Kleebau hat aber durch ſeine eigenthümlichen Vorzüge den Wickenbau in billigere engere Grenzen gebracht, und obgleich die Wicken nicht ganz vernachläſſigt zu werden verdienen; ſo halte man ſich ja nicht allein an ſie, und verſäume dabei, wenn von grünem Wickenfutter die Rede iſt, den weit nützlichern Kleebau nicht.

§. 671.

Uibrigens haben die Wicken mit den Erbſen Cultur und Boden gemein. Nur können ſie die Fröſte nicht ſo gut vertragen, weswegen man ſie ſpäter ſäen muß, und beſonders auf feuchten niedrigen Aeckern nicht eher als bis die wärmere Witterung ſie abgetrocknet hat. Am freudigſten wachſen ſie im Gemenge, Futterzeug (halb W. und halb Hafer, oder $\frac{1}{3}$ Wicken, $\frac{1}{3}$ Hafer, und $\frac{1}{3}$ Gerſte), wo ſie auch den Acker wohl reinigen. Man kan dies Gemenge von 4 zu 4 Wochen ſäen, um immer friſches Futter zu haben, und nicht zu viel auf einmal zu bekommen. Hat man Wicken allein geſäet, ſo beobachten Manche bei der Ernte dieſe Methode. Sie theilen das Wickenfeld in zwei Theile. In dem einen werden die Wicken gemähet, wenn die Hülſen noch ganz flach und ohne Körner ſind, um ſie im kräftigſten Laub zu gewinnen. Die andre Abtheilung wird gemähet, wenn die Körner reif ſind, um Saamen zu gewinnen. Man bindet ſie ein, welches aber nicht bei heiſem Sonnenſchein geſchehen darf, und ſezt ſie in Mandeln auf.

§. 672.

Von der Feldbohne, Vicia faba, hat man 3 Sorten, die groſe, grüne und kleine. Die beiden erſtern werden in Gärten für die Menſchen gezogen, die leztere aber in manchen Gegenden auf dem Felde für das Vieh, gebaut. Dies geſchieht um ihrer Körner willen, die man zur Fütterung aufquellt oder ſchroten läſt: denn das Stroh iſt dick, holzig und hat einen herben Geſchmack. Man kann es nicht füttern, ſondern legt es in den Schaafſtall, oder in der Miſtgrube zu unterſt, als Bodenſchicht. Dieſe

Wicken

Wicken erfordern einen nahrhaften Boden in friſcher Lage. Wo man im Braachfeld ein Stück Land für ſie ausſucht; ſtürzt und begattet man es im Herbſt. Im April ſäet man die Bohnen, welche Einige zuvor in Miſtjauche einweichen, wodurch ſie aber leicht faul werden und verderben, und ackert ſie ſchmal und ſeicht unter. Bei der Ernte kann man ſie wie den Buchweitzen behandeln.

Zweite Unter-Abtheilung.

2. Wieſen-Wirthſchaft.

Innhalt.

A. Allgemeine Wieſenwirthſchaft.

Wieſen §. 673. Eintheilung derſelben 674. Güte, Kennzeichen 675 — 680 a) Gründung 681. b) Benutzung 682—99. c) Unterhaltung aa) Wieſen-Schutz 700 — 709. bb) Wieſenſicherung 710 — 23. d) Verbeſſerung 724 — 31. Aufbewahrung des Heues 732 — 03. Verkauf des Heues 737 — 39.

B. Beſondre Wieſenwirthſchaft.

Ruchgras §. 739. Fench, Bluthirſe, Lieſchgras 740. Fuchsſchwanz 741. Braune Sandſchmiele, Haarſchmiele 742. Waſſerſchmiele, Raſenſchmiele 743. Perlgras, Blaugras 744. Viehgras 745. Schwingel 746 — 47. Kammgras, Treſpe 748 — 49. Strandgras 750. Quecke 751. Honiggras, Raigras 752.

A. Allgemeine Wieſenwirthſchaft.

§. 673.

Ein guter Viehſtand iſt der Grund auf welchen die Landwirthſchaft gebaut werden muß. Das für dieſen Viehſtand erforderliche Futter erhält der Landmann gewöhnlich aus folgenden Quellen. Im Frühjahr wird im Wintergetraid gegraſet, der Waitzen geſchrappt. Bald kommen auf Aeckern und in Gärten, Unkräuter hervor: Meyerich, Diſteln, junger Kälberkropf, Neſſeln, im Waſſer der Waſſer-Ranunkel. Manche ſäen auch vor Winter, Roggen und Spelt, zum Futterkorn. Dann wird das Vieh auf die Waide getrieben. Im Herbſt giebt es nebenher allerlei Abfälle. Es werden in die Stoppeln Rüben, Erbſen, Spergel geſäet. Für den Winter wird allerlei Futter geſammelt; die ausgeackerten Quecken, Laub, (in manchen Gegenden die isländiſche Flechte). Rüben, Möhren, Kartoffeln, wurden im Felde gezogen. Die Wieſen gaben Heu und Grummet, die Aecker Stroh, beide Futterarten das Materiale zum Rauchfutter. Die Tennen lieferten Spreu und Ueberkehr zu Siede. Andere Abfälle in der Wirthſchaft als: Kohlblätter, Kraut von Möhren, Rüben u. d. wurden eingeſäuert.

Schriftſteller von der Wieſenwirthſchaft.

Chriſtliebs Vortheile bei dem Acker- Garten- und Wieſenbau. Ulm.

Hausbuch zum Acker- Garten- und Wieſenbau. Baſel 1768.

Gedanken über Feld- Wieſen- und Kleebau. Leipzig 1786.

v. Hartmann Abhandlung vom Acker- und Wieſenbau. Nürnberg 1786.

Bern-

Bernhards vollſtändige Abhandlung vom Wieſenbau, von Steeb. Stuttgard 1798.

Röſſig die erſten Grundſätze der Wieſenwirthſchaft. Leipzig 1792.

Bergens Anleitung zur Verbeſſerung der Viehzucht. Berlin 1781.

Gleditſch vermiſchte Abhandlungen von Gerhard. 1789. II.

§. 674.

Diejenigen Grundſtücke, welche dem Landwirth ſein Heu und Grummet liefern, werden **Wieſen** oder **Matten** genennt. Man theilt ſie ein:

a) nach ihrer Lage: in hohe und niedrige, Berg und Thalwieſen oder Auen, Fluß- oder Stromwieſen, Angerwieſen. Feld- und Wald W. b) nach ihrer Ernte in einſchürige, Grummet und mehrſchürige Wieſen. c) nach ihren Rechten: in Herbſtwieſen, welche dem alten Herkommen nach im Julius gemähet, und ſodann mit der Viehheerde betrieben werden, oder ſie werden erſt zu Anfang des Sept. gemähet, woher ſie den Namen Herbſtwieſen haben. In Peunten d. i. Wieſen die Gartenrecht haben. d) Endlich theilt man ſie in natürliche und künſtliche Wieſen. Jene hat die Natur angelegt, und dieſe danken dem menſchlichen Kunſtfleiß ihr Daſeyn. Aber ſehr unrichtig werden bisweilen von einigen Schriftſtellern, die mit Klee und andern Futterpflanzen beſtellten Aecker, künſtliche Wieſen genennt. Ihr eigentlicher Name iſt Futteräcker oder Koppeln, und künſtliche Wieſen d. i. mit Gräſern angebaute Grundſtücke auſſer dem Acker-Umſchlag werden immer ſeltener, je mehr ſich der Kleebau verbreitet.

Es

Es iſt in dürren Jahrgängen wie 1802. gut, wenn der Landmann die wild wachſenden Futterkräuter ſeiner Gegend kennt, und ſie ſammelt. Ich will die der hieſigen Gegend anführen.

Trifolium alpeſtre, Alpenklee, T. aureum, goldener K. T. montanum, Bergkl. im Philoſophenwald. Alſine media, Hühnerſcharrig, Meyerich, in allen Gärten, und faſt auf allen Aeckern. Lüder machte die Probe, und ließ eine Kuh 24 Stunden blos damit füttern, worauf ſie 2 Kannen Milch mehr gab. Vicia cracca, Vogelwicke, um die Schoor, wo auch Lotus corniculatus, Schotenklee in Menge wächſt, auch im Wald, auf naſſen Trifften. Sonchus laevis et aſper, Gänsdiſtel, in allen Gärten. Chaerophyllum ſylveſtre, Roskümmel, Kälberkropf, muß jung geſammelt werden. Alchemilla vulgaris, Sinau, im Stadtwald, eine trefliche Futterpflanze. Sie ſtärkt das Vieh, und vermehrt die Fettigkeit der Milch. Die groſen Käſe vom Berg Arnus, danken dieſem Kraut ihre Güte. Spergula arvenſis, auf Aeckern gegen den Häslar nach der Ernte in Menge, wie angeſäet. Orobus, Erven, in den Wäldern. Sähme. Ranunculus aquaticus, im Mühlgraben, Wieſengräben, auf dem Gänsacker, in der Lahn, in ſtehenden Waſſern. Lythrum ſalicaria, Weiderich nebſt Poa aquatica, Viehgras, in allen Gräben. Haferwurz, Tragopogon pratenſe. Um die Schor.

In Norwegen füttert man bei Heumangel, auch die in allen bergigen und niedrigen Waldungen wachſenden Vollfarrn, Polypodium filii mas.

§. 675.

Bei Unterſuchung und Beſtimmung der Güte einer Wieſe vor der andern haben wir unſre Aufmerkſamkeit auf folgende Gegenſtände zu richten:

a) auf

a) auf den Boden oder Grund der Wieſe, deſſen Zuſammenſetzung und Tiefe. Je reiner d. i. je unvermiſchter der Boden iſt, deſto ſchlechter iſt die Wieſe, und die beſten ſind diejenigen welche einen aus vieler Dammerde mit Lehm oder Sand gemiſchten Boden, in feuchter oder doch friſcher und geſicherter Lage haben. Den hohen Wieſen fehlt es an Feuchtigkeit. Sie bringen feines Schaafgras, aber nur ſpärlich. Wieſen, deren Boden lehmig oder lettig iſt, werden kalte Wieſen genennt, weil ſie die Winterfeuchtigkeit lang an ſich halten, die Sonnenwärme ſpät annehmen, und aus beiden Urſachen langſam vegetiren. Sumpfige moraſtige Wieſen *) bringen viele Mooſe, Binſen, Riedgräſer, Schilf, Seidenbinſen. Auch aus der Holz- und Strauchart, womit

*) Dergleichen Wieſen und ihre Gräſer nennt der Landmann ſauer. Allein man findet keine Säure in ſolchen Wieſen, obgleich manche durch eiſenhaltige Waſſer verdorben werden. Nach Retzius iſt der Schaden dann am gröſten, wenn das Eiſen durch Vitriolſäure aufgelöſt iſt; am geringſten wenn durch Luftſäure. Von der erſten Art ſcheinen diejenigen Wieſen zu ſeyn, deren in der practiſchen Anleitung zur ganzen Landwirthſchaft, Leipzig 1787. S. 163. gedacht iſt.

Ferner über die Säure, welche ſich in Wieſen erzeugt, und über die Beſſerung derſelben. S. ökonomiſche Hefte 1795. X. 238. Auch Gad (ſ. deſſen Abhandlung vom Urſprung, Beſchaffenheit und Nutzen der Sümpfe und Moräſte, in den ſchwediſchen Abhandlungen, XXXVIII. S. 103.) hat nur ſelten in Moräſten eine Säure gefunden, die durch die ſaure Gährung der Pflanzen entſtanden, und alſo eine vegetabiliſche Säure iſt. Dieſe kann auch die Eiſenerde nicht auflöſen, und dieſe Eiſenerde kann alſo auch nicht wie die vitrioliſche den Pflanzen ſchaden. Die Moräſte ſind unfruchtbar, weil ſie zu viel ſtehendes Waſſer, auch zu viele unverfaulte Pflanzen, und eine gar zu groſe Menge Sumpfluft haben.

mit die in neueren Zeiten angelegten Wieſen, vor ihrer Urbarmachung beſtanden waren, kann man die Güte der Wieſen zum Theil mit beurtheilen. Den Werfgrund hält man für den beſten, er ſezt eine feſtere und dichtere Grasnarbe an, als die andern, ſein Heu fällt mehr ins Gewicht, und iſt auch in ſeiner Güte weit beſſer. Erlengrund (worauf ehemals Erlen geſtanden haben,) bringt ſchlechteres oder beſſeres Heu, je nachdem der Rothbruch (Ortſtein) womit er gemeiniglich vermiſcht iſt, tiefer oder flacher liegt. Der Birkengrund iſt unter allen der ſchlechteſte.

§. 676.

b. **Auf ihre Lage und Nachbarſchaften.** Die Lage der Wieſen an Flüſſen und Strömen, hat viele Vortheile mit vielen möglichen Nachtheilen verbunden. In ihrem Ertrag ſind ſolche Wieſen immer die vorzüglichſten, aber nicht immer in Anſehung der Güte ihres Heues. Die höher liegenden ſogenannten Angerwieſen, haben eine dauerhaftere Grasnarbe, und der Güte nach das beſte Heu, obgleich nicht in der Menge wie die Flußwieſen. Feldwieſen zwiſchen fetten Aeckern, haben einen reichlichen Zuwachs von Heu, urbar gemachte Brücher, ſind unter den Feldwieſen gemeiniglich die ſchlechteſten. Wieſen die in einem ſogenannten Keſſel liegen, werden faſt alle Jahre überſchwemmt, und von den herabſtürzenden Bergwaſſern mit Geſträuchern und Rollſteinen verunreinigt. Auwieſen in engen Thälern, eingeſchloſſen zwiſchen waldigen Bergen, haben bei Weitem die Güte der frei liegenden Thalwieſen nicht. Liegen. Wieſen frei und unverdekt; ſo iſt dieſe Lage ſehr vorzüglich. Stoßen ſie an einer oder zwei Seiten

ten an einen Wald; ſo kann dieſe Lage für ſie nachtheilig ſeyn, wenn der Wald an der Sonnenſeite liegt, noch mehr, wenn Wild darinn geheegt wird. Fahrweege neben den Wieſen ſind eine beſchwerliche Nachbarſchaft, und Fusſteige auf den Wieſen, eine läſtige Servitut. Je weiter endlich die Wieſen vom Hof entfernt liegen, deſto mehr werden alle Arbeiten darauf erſchwert.

§. 677.

c) Auf ihre **Expoſition** gegen dieſe oder *iene* Himmelsgegend. Bei eben liegenden offenen Thalwieſen kommt die Expoſition in keine Betrachtung, aber bei höher liegenden und Bergwieſen iſt ſie von Wichtigkeit. Bei einem gleich guten Grunde, ſind Thalwieſen an der Süd- und Oſtſeite eines Gebirges vorzüglicher, als wenn ihre Expoſition die entgegengeſezte iſt. Sie genießen die Sonne vom früheſten Morgen an, werden allmählig von ihr erwärmt, und zur Zeit der Heuernte trocknet das Gras geſchwinder, welches kein geringer Vortheil iſt. Wieſen die ſich an einem Gebirge, nach Norden und Weſten hinziehen, kommen ihnen nicht gleich an Güte.

§. 678.

d) Auf ihre **Benarbung**. Darunter verſteht man die Verraſung, oder die obere Schicht der Dammerde, mit dem Wurzelgewebe der Grasſtöcke. Sie giebt der Oberfläche der Wieſe ihre Feſtigkeit und Dauer, iſt das Magazin in welchem die Befruchtungsſtoffe aufbewahrt werden, und aus welchen die Wieſe ſich von Zeit zu Zeit, immer ſelbſt wieder erneuert. Weder allzutrockne noch allzu feuchte Wie-

ſen, ſetzen eine tüchtige und dauerhafte Grasnarbe an, und da dieſe von ſo groſer Wichtigkeit iſt; ſo muß der Landwirth ſorgfältig vermeiden was ſie verletzen kann, wohin das tiefe Abmähen des Graſes, die ſchmahlen Räder der Heuwägen, und die Frühjahrshut gehören.

§. 679.

e) Auf ihre Gräſer und Unkräuter. Welches die beſten Gräſer ſind, darüber ertheilt die beſondre Wieſenwirthſchaft Auskunft. Man ſieht aber auch auf die andern Futterpflanzen, die unter den Gräſern ſtehen als: Schmalzblume, Platterbſen, Wicken, Gänſe-Diſtel, groſe Pipernelle u. a. m. Die gewöhnlichſten Wieſenunkräuter aber ſind folgende:

Gänſerich Potentilla anſerina, Gneis Aethuſa cynapium, Pfefferkraut Perſicaria, Bingelkraut Mercurialis, Mausohr Hieracium piloſella, Serapie Serapias latifolia, Waſſerdoſten Eupatorium cannabinum, Flachsſride Cuſcuta epithymum, Zeitloſe Colchicum autumnale, Ranunkeln Ranunculus flamula, lingua, reptans, ſceleratus, Schöllkraut, Chelidonium majus; Rainfarrn Tanacetum vulgare, Lauche Allium urſinum, ſchoenopraſum, ſcorodropraſum, Euphorbie, Euphorbia helioſcopia, Hahnenkamm Rhinanthus criſta galli, Dotterblume Caltha paluſtris. Von Cryptogomiſten: Schaftheu Equiſetum, verſchiedene Arten, gemeines Torfmoos Sphagnum paluſtre, Haarmoos Polytrichum communn, Sternmoos Hypnum fontanum, und annotinum, Aſtmoos Hypnum ſquarroſum, Löcherſchwamm boletus bovinus.

Die

Die Equiſeta die auf den Wieſen wachſen, haben mancherlei Namen: Duwok, Dauwerok, Katſtart, Katzenzahl, Hermues, Breybuſchſchlotten, Waſſerſchlotten, Vorzüglich kommen auf Wieſen folgende Species vor.

E. arvenſe, Zinnkraut, Scheuerkraut, Ackerſchaffthen. E. pratenſe, Wieſenſchaffthen. In naſſen Wieſen E. paluſtre, Sumpf S. Auf ſumpfigen Wieſen E. fluviatile, Fluß S. Auf feuchten Wieſen. Dies und das vorhergehende haben ſchwärzliche Aehren, E. hyemale, Schachtelhalm.

§. 680.

Endlich f) auf die Rechte und Servituten die darauf haften. Dieſe Kentniſſe, verbunden mit der Kentniß des Flächeninnhaltes der Wieſen, welche die geometriſche Vermeſſung und Aufnahme derſelben vorausſezt, womit zugleich die Bonitirung ihrer Güte und ihrer Beſchreibung verbunden wird, muß die Grundlage des Benutzungsplanes des Landwirthes ſeyn, den er ſummariſch in ſeinen Etat aufnimmt. An die vorzunehmenden Geſchäfte erinnert ihn der Wirthſchafts-Kalender, und die Verändrungen welche ſich mit ſeinen Wieſen von Zeit zu Zeit zutragen, ſchreibt er in ſein Hausbuch nieder. Uiber die Begattung der Wieſen führt er ein eignes Regiſter, nach dem bei der Ackerwirthſchaft angeführten Schema.

a) Gründung.

§. 681.

Wenn nun ein Landwirth ein Gut in einer Gegend antritt oder anlegt, wo er den Kleebau nicht einführen kann oder darf; ſo iſt die Anlegung von Wieſen, wenn dergleichen noch nicht vorhanden ſind, das

das wichtigſte Geſchäft. Aber er ſoll ſich nicht mehr Wieſen anlegen, als er zur reichlichen Unterhaltung ſeines Viehſtandes bedarf. Er ſucht dazu Grundſtücke aus welche er erſt urbar macht, oder er verwandelt einen Theil ſeines Ackerlandes in Wieſen, und in beiden Fällen ſieht er vorzüglich auf die Lage des Grundſtücks, welches er zu einer künſtlichen Wieſe beſtimmt. Der Flugſand muß erſt zum Stehen gebracht, der Moorgrund erſt entwäſſert und trocken gelegt, der Raſengrund erſt durch Früchte die behäuffelt werden, ſorgfältig von allen Wurzeln der gerodeten Raſen gereinigt, Heideland und Holzgrund von allem Strauchwerk geräumt und urbar gemacht werden, ehe man ihm den Grasſamen anvertrauen darf. Dann wählt man dieſen nach der Viehart für welche man die Wieſe beſtimmt, und nach dem vorliegenden Grund und Boden.

§. 682.

Gute Gräſer für

a) **Pferde**: Liſchgras, Mannaſchwingel, Wieſenſchwingel, Raigras, Honiggras, Ruchgras.

b) **Kühe**: Raigras, Honiggras, Wieſenſchwingel, Mannaſchwingel, Waſſerſchmiele, Raſenſchmiele, Futtertrespe.

c) **Schaafe**: Honiggras, Schaafſchwingel, Queckentresp, weicher Tresp, Goldhaber, Silber-Boksbart, Kammgras.

Gute Gräſer für

Sandland: Raigras, Honiggras, kurzer Hafer, Strandhafer, ſibiriſches Haargras, Grauſchmiele.

Trokne Anhöhen: gemeines Viehgras, Goldhafer, Honiggras, glattes Perlgras, Schaafſchwingel, harter, gefiederter S.

Guter Wieſenboden: Wieſenſchwingel, Raigras, Honiggras, Ruchgras, Fuchsſchwanz, Raſenſchmiele.

Friſchen Lehmenboden: Kammgras, Futtertrespe, Queckentrespe, Lieſchgras.

Feuchten und naſſen Boden: Mannagras, Waſſerſchmiele.

Feuchte mooſigte Wieſen: Lieſchgras, Waſſerſchmiele, Raſenſchmiele.

Heideboden: Mausſchwanz-Schwingel, Rohr-Strausgras, gefranztes Perlgras.

Bruchwieſen: Waſſerſchmiele, Mannagras, Waſſerviehgras.

Trokne mooſige Wieſen: Haarſtrausgras, Ruchgras.

§. 683.

Dann iſt guter Grasſaame ein weſentliches Erforderniß. Die gewöhnliche Methode Heuſaamen in den Heuböden zu ſammeln, verdient keine Nachahmung. Man ſäe nur eine einzige Grasart, und unter dieſe als Gewürz das Ruchgras, welches ſich mit allen Gräſern verträgt und keines erſtickt. Die Menge Saamens für eine gegebene Fläche läſt ſich leicht beſtimmen, wenn man nur eine beſtimmte Art zur Norm annimmt, z. E. Raigras. Iſt der Saame gröſer als dieſer Normalſaame, ſo braucht man mehr, um ſo viel mehr, als er gröſer iſt, und ſo im Gegentheil. Man ſäet ihn bei windſtillem Wetter, wenn Regen droht, ohne oder mit Gartenerde vermiſcht, denn Beiſaat iſt nicht nöthig, im Frühjahr, Sommer oder Herbſt, gewöhnlich um Jacobi, harkt ihn ſeicht ein, und bewalzet ſodann das Feld. Lezteres unterlaſſe man ja nicht. Drohet kein Regen; ſo

wählt

wählt man die Thauſaat. In den erſten Jahren muß man die Kunſtwieſe ſorgfältig gegen das Waidevieh ſchützen, und nach jeder Ernte bewalzen. Fleiſige Landwirthe laſſen ſie auch wohl in den erſten 2 Jahren von Unkraut reinigen. Nie laſſe man ſie aber der vollen Blühte nähern. Nach 6 Jahren verjüngt man ſie. Zu dieſer Abſicht läſt man ein kleines Stück Saamen tragen. Iſt er reif, ſo ſtreift man ihn von dem ſtehenden Gras, bei aufgehender Sonne in ein Sieb, und trocknet ihn 14 Tage lang, auf einem Tuch ausgebreitet, worauf man ihn reinigt.

Hier will ich meinen Leſern eine zuverläſſige Quelle angeben, aus der ſie ihren Grasſaamen erhalten können. Hr. Höpfner und Schneider allhier. Die Preiſe ſind natürlich alle Jahre verſchieden, aber billig, und die Saamen nach meinen eignen Erfahrungen ohne Tadel.

b) Benutzung.

§. 684.

Die Benutzung der Wieſen, beſteht in der wirthſchaftlichen Gewinnung und Zugutmachung des darauf ſtehenden Graſes. Von Wieſen die der darauf haftenden Servituten wegen, zu einer beſtimmten Zeit gemähet werden müſſen, kann hier die Rede nicht ſeyn. Wir nehmen freiartige Wieſen zum Muſter, welche der Beſitzer mähen kann, wenn und ſo oft er will. Aber auch bei dieſen läſt ſich die Mahzeit nicht nach dem bürgerlichen Kalender beſtimmen. Es kommen dabei folgende Umſtände in Betrachtung: a) ob die warme Witterung diſsjährig früh oder ſpät eintrat, ob die b) Wieſe im Schatten oder ſonig, c) hoch oder niedrig liege, d) ob ihr Grund frucht-

bar und gut ſey oder nicht, e) ob ſie im Frühjahr behütet wird und wie lange.

§. 685.

Endlich kommt das Gras in Betrachtung. Wenn dieſes dem gröſten Theil nach in ſeiner vollen Blühte ſteht, dann iſt dieſes das natürlichſte und untrüglichſte Kennzeichen die Wieſe zu mähen, denn zu der Zeit iſt es am kräftigſten und nahrhafteſten, erhält beim Dürren die ſchönſte Farbe und den angenehmſten Geruch. Aber hiernach richtet ſich der Landmann leider nicht. Er mähet ſeine Herbſtwieſen um Bartholomäi, die Grummetwieſen das erſte Mahl um Johannis, das zweite Mahl zu Ende des Auguſts. Dreiſchürige Wieſen werden das erſte Mahl in der Mitte des Junius, das zweite Mahl zu Anfang des Auguſts, das dritte Mahl in der Mitte des Septembers gemähet.

§. 686.

Zur Grasernte wartet der Landwirth eine ſchickliche Witterung ab, damit das abgemähte Gras wohl trocken gemacht, und gut eingebracht werden kann. Anhaltende Regen, ſelbſt öftere Strichregen hindern die Trocknung des Heues, und die dazu nöthigen Anſtalten. Geſezt die Witterung wäre ungewis, und der Himmel nicht ganz heiter; ſo iſt es immer rathſamer; woferne nur ſonſt Anzeigen da ſind, daß das Gras gemähet werden müſſe, zur Heuernte zu ſchreiten, als ſie aufzuſchieben, und durch eine längere Verzögerung an Grummet zu verliehren, was man auf der andern Seite an Heu gewinnen könnte.

§. 687.

§. 687.

Gewöhnlich wählen die Mäher die Morgenſtunden und den Abend, weil ſich das Gras in dieſen Tageszeiten ſteifer hält, und der Senſe beſſer entgegen ſteht, als wenn es von der Sonne abgewelkt iſt. Wenn aber das Gras hoch und dicht ſteht, und daher ſtarke Schwaden giebt, erachten es manche Landwirthe für beſſer, lieber ſpäter am Tag, als ſehr früh im Thau zu hauen, obgleich die Arbeit etwas beſchwerlicher iſt. Schon im Frühjahr muß die Wieſe vom Geſtröh, Geſträuch, Steinen, Maulwurfshügeln, und dergleichen Unebenheiten wohl gereinigt worden ſeyn, damit die Mäher einen ſichern und gewiſſen Hieb führen können. Hohe Stoppeln ſind nachtheilig, doch ſollen ſie die Grasnarben ſelbſt nicht mit der Senſe verletzen, auch keine Kämme und Anmahden ſtehen laſſen; denn eine gut gemähte Wieſe muß wie geſchoren ausſehen. Eine ſolche Arbeit iſt aber von Dienſtleuten nicht zu erwarten.

§. 688.

Iſt der Thau der Schwaden etwas aufgetrocknet; ſo ſtößt man ſie aus einander. Wenn aber gleich Regen einfällt; ſo läſt man die Schwaden unberührt liegen, bis ſich die Witterung ändert. Es hat mit dem Regen Nichts zu bedeuten, wenn das Heu noch nicht gewendet iſt. Ein gemeines Sprüchwort ſagt; wenn es auf die erſte Seite regnet; ſo regnet es Hafer in das Heu, d. i. es wird futterhafter. Hat man aber bei trockner Witterung das Gras von den Schwaden auf Schütten zuſammen geharkt; ſo läſt man es liegen, bis die obere Seite abgetrocknet iſt. Dann wird es des Nachmittags ein

auch

auch zweimahl gewendet und aufgebreitet. Wenn nun die untere Seite ebenfalls abgewelkt iſt; ſo läſt man noch, ehe der Abendthau fällt, Schleppen harken, und ſie auf lockre Schober ſetzen, wobei man Gelegenheit hat, das Gras nach ſeiner Güte zu ſortiren. Das Heu dörret in den Schobern geſchwinder, wird des Nachts ſo wenig als möglich vom Thau berührt, kann wegen der koniſchen Form der Schober auch einigen Regen ohne Schaden aushalten, und beim Grummet iſt dieſes Aufſchobern noch nothwendiger als beim Heu. Aber naſſes Gras muß man nicht aufſchobern, ſondern liegen laſſen.

§. 689.

Allein es giebt noch verſchiedene Methoden Heu zu bereiten, die in hiſtoriſcher Rückſicht zu merkwürdig ſind, als daß ſie aus einem Lehrbuche der Landwiſſenſchaft wegbleiben dürften. Will man Windheu bereiten, ſo läſt man die Schwaden den erſten Tag ruhig liegen. Des andern Tags breitet man ſie aus einander, wendet ſie faſt ſtündlich, und ſezt ſie des Abends ehe der Thau fällt, und ſo lange ſie noch Sonnenwarm ſind, in Windhaufen. Am folgenden Morgen, werden ſie nach abgetrocknetem Thau, wieder aus einander gebreitet, mehrmahls gewendet, und dieß ſo lange, bis das Heu genugſam trocken iſt. Gegen Abend macht man die Windhaufen etwas gröſer, und bringt ſie, wenn ſie allenfalls des Nachts über geſchwizt hätten, des Morgens aus einander und trocknet ſie, wornach ſie eingeheimſet werden.

§. 690.

In einigen Gegenden Englands und Weſtphalens, macht man grünes Heu, welches auf folgende Art bereitet wird. Sobald das gemähte Gras ein Paar Stunden gelegen hat; wendet man es um, und zwar wenn die Sonne recht ſcheint. Den Tag über wendet man es faſt alle Stunden, damit es von der Sonne, nicht zu lang auf einer Seite beſchienen werde und früher trokne. Sobald es trokken genug iſt, wird es eingefahren. Es hat ſeinen Namen daher, weil es nach einigen Jahren noch ſo friſch ausſieht, als wenn es erſt bereitet worden wäre.

§. 691.

Das braune Heu wird in England auf folgende Art bereitet. Das abgemähte Gras wird alle Stunden gewendet, bis es faſt trocken iſt, doch ſieht man dahin, daß noch etwas Feuchtigkeit zurück bleibe. So führt man es ein, bringt es in Feimen, wo es wegen der noch zurück gebliebenen Feuchtigkeit anfängt zu ſchwitzen, doch unbeſchadet ſeines Geruchs und Geſchmacks. Das Vieh ſoll dieſes Heu jedem andern vorziehen.

Kalms Reiſen I. 224 — 293.

§. 692.

Eine andre Methode Heu zu machen iſt folgende: Das Gras wird in der trocknen Tageszeit gemähet. Den Mähern folgen die Heumacher, und dieſe ſetzen das Gras in kleine Schober, in welchem es unangerührt ſo lange ſtehen bleibt, bis man ſich nach genauer Unterſuchuug überzeugt hat, daß es ſich gut aufbewahren werde, wozu nach Beſchaffen-

heit

heit der Witterung 8 bis 14 Tage erforderlich ſind. Das ſo zubereitete Heu ſoll ſehr kräftig ſeyn.

§. 693.

In Schleſien beobachtet man in vielen Gegenden folgende Methode. Man läſt das abgemähte Gras in Schwaden liegen, bis es welktrocken iſt. Alsdann ſezt man es in kleine Hauffen, Thaukapitzen genannt. Sobald ſich dieſe im Innern erhitzen; wirft man ſie aus einander, und wenn die Witterung ſonſt günſtig iſt; kann man das Heu noch denſelben Abend einfahren. Fällt aber Regenwetter ein; ſo läſt man die Thaukapitzen ruhig ſtehen.

§. 694.

Jede dieſer Methoden hat ihr Eigenes und ihre Freunde. Aber im Allgemeinen kann man folgende Grundregeln annehmen. 1) Beim Heumachen unterſcheide man magres und fettes Gras, und lezters erfordert mehr Sorgfalt, Mühe und eine längere Zubereitung. 2) Dann richte man ſich beim Heumachen nach der Witterung, die zur Beſchleunigung oder Verzögerung dieſes Geſchäftes ungemein Viel beiträgt. 3) Man ſehe darauf, daß das gemähte Gras, bei Tag nicht zu ungleich trockne, oder gar von der Sonne ausgezogen werde, wodurch es ſeine meiſten Kräfte verliehrt, 4) und daß es des Nachts vom Thau ſo wenig als möglich berührt werde. Endlich verhindre man, daß es ſich nicht auf einander erhitze, und dann in die anfangende faule Gährung übergehe, wodurch es Farbe, Geruch und Geſchmack verliehrt, und dem Vieh unkräftig und zuwider wird.

§. 695.

Der ſchlimmſte Fall iſt, wenn das Heu verſchlämmt wird. Waſſer aus Bergen und waldigen Gebirgen ſchaden indeſſen dem Gras weniger als Waſſer die Sand und etwas lehmigen Schlamm abgeſezt haben. Man muß das davon verſchlämmte Heu auf den Wieſen ſtark dürren, es öfters wenden, mit der Harke höher und weiter werfen. Aber Waſſer die modrigen lehmigen Schlamm abſetzen, verunreinigen das Gras am Meiſten, um ſo mehr, je länger ſolches Waſſer auf der Wieſe ſtehen bleibt. Am geringſten iſt bisweilen der Schaden, wenn die Ueberſchwemmung das noch ſtehende Gras trift, und bald wieder ein ſtarker Regen kommt, der es wieder abwaſcht. Nur darf man es ſodann nicht ſo tief abmähen. Liegt die Wieſe an einem reinen Bach; ſo kann man eine Horde quer über ſtellen, das Gras abwaſchen laſſen und dann dörren. Im Groſen geht dieß aber freilich nicht an.

§. 696.

Iſt der Landwirth von der Witterung begünſtigt, ſo glücklich geweſen, daß er ſein Heu auf der Wieſe hat vollkommen troknen können: ſo eile er nun es unter Dach zu bringen, denn zu dieſer Jahrszeit ändert ſich das Wetter oft unvermuthet ſchnell. Hat er nun feuchte oder naſſe Wieſen; ſo muß er das gemähte Gras auf ein trocknes Grundſtück bringen, und da zu Heu machen.

Leonhardis Beſchreibung und Abbildung einer neuen engliſchen Maſchine, zum ſchnellen Abfahren des Heues von den Wieſen, bei eintrettendem Regenwetter oder ſchneller Uiberſchwemmung. Leipzig 1798.

Das Schobern des Heues wie §. 788. gelehrt wurde, beſchleunigt das Aufladen und Einfahren des Heues ſehr.

In ganz Pommern und Meklenburg iſt der Gebrauch, daß das fertig gewordene Heu, wenn es nun in große Hauffen zuſammengebracht werden ſoll, auf den Wieſen in lange parallel laufende Reihen geſchafft wird. Sodann wird ein langer ſtarker Hebelbaum (Heubaum, Wiesbaum,) deſſen Stelle vielleicht noch beſſer eine groſe Harke verträtte, mit zwei Pferden beſpannt. Mitten auf dieſen Baum, ſtellt ſich ein oder mehrere Arbeiter. Dann werden die Pferde angetrieben, und ſo das Heu mit Leichtigkeit zuſammen geſchleift. Dies nennt man das Heu Böhm'n (Bäumen.)

Unter den alten Landwirthen nahm es ſchon Columella für bekannt und ausgemacht an, daß naß eingebrachtes Heu ſich entzünden, und das Haus anzünden könnte, de re ruſtica, II. 19. 1. Er ſagt: Man muß das Heu weder ganz ausgetrocknet, noch ganz grün einbringen: jenes iſt, wenn es allen Saft verlohren hat, nicht viel beſſer als Stroh, und dieſes fault, wenn es noch zu friſch iſt, auf dem Boden, ja wenn es ſich erhizt hat, fängt es vielfältig gar an zu brennen, und zündet das Haus an.

Dieſer Schriftſteller ſpricht ſo zuverläſſig, als die Erfahrung zu ſprechen berechtigt iſt: für bloſe Beſorgniß und Vermuthung ſpräche er zu dreiſte. Plinius hält dieſe Selbſtentzündung für eben ſo entſchieden, giebt aber eine andere Urſache davon an. Das gemähte Gras, ſagt er, muß gewendet, und erſt hinlänglich trocken in Hauffen gebracht werden. Wird das nicht ſorgfältig beobachtet, ſo fängt es früh Morgens an zu dampfen, und dann werden die Hauffen von der Sonne angezündet, und brennen auf. Nat. hiſt. XVIII. 6. 7. 5.

Boer=

Boerhave, Wiegleb u. a. geben dieſe Selbſtentzündung des feucht eingebrachten Heues, aus theoretiſchen Gründen gleichfalls zu, und Georgis Verſuche über die Selbſtentzündung verſchiedener Körper, geben ihr ein groſes Gewicht. Indeſſen ſind, dem Himmel ſey Dank! die Fälle ſelten, daß Heuſtöcke ſich entzünden, in den allermeiſten bleibt es bei einer bloſen Erwärmung und Verderbniß des feucht eingebrachten Heues. Daß aber unter Umſtänden Heuſtöcke ſich ſelbſt entzünden und ganz niederbrennen können, davon will ich 2 Beiſpiele aus unſerm Land anführen. Als die Franzoſen 1740 um Gieſſen campirten, errichteten ſie ein groſes Heu-Magazin an drei von einander abgeſonderten Orten. Unter dem herbei geſchafften Heu, befand ſich auch vieles kaum getrockneres Grummet. Ein Feuergeruch der ſich durch die Stadt verbreitete, machte alles aufmerkſam. Endlich entdeckte man die Quelle. Das Magazinheu hatte ſich ſelbſt entzündet. Der Brand dauerte einige Tage, und zwar war es kein Flammenfeuer, ſondern das Heu verglimmte zu Aſche.

Das andre Beiſpiel iſt neuer, und ganz ſo wie Columella ſagt.

Im Jahr 1801. den 28. Jul. gegen 7. Uhr des Abends entzündete ſich das vor Darmſtadt gelegene herrſchaftliche Heu-Magazin, und brach bald in Flamme aus, welcher man, ohngeachtet der ſchleunigen und thätigen Löſchanſtalten, nicht Einhalt thun konnte, bis der innere Vorrath, nebſt dem innern Holzwerk ganz niedergebrennt war.

Wenn nun ein ſolcher groſer Heuvorrath niederbrennt, ſo bleibt gemeiniglich eine ſchwarzgrüne ſehr ſchwere Heuſchlacke zurück, die wie ein unreines Glas ausſieht. S. Naturforſcher St. IV. S. 227. Abhandlungen der böhmiſchen Geſellſchaft der Wiſſenſchaften. Prag 1785. S. 130. Ob in jenen beiden Fällen eine ſolche Heuſchlacke entſtanden ſey, habe ich nicht erfahren können.

§. 697.

§. 697.

Bei dem Abfahren des Heues hat man dahin zu ſehen, daß die Grasnarbe möglichſt geſchont werde. Beſonders ſind Heuwägen deren Räder ſchmahle Felgen mit hohen Nagelköpfen haben, nicht zu dulden. Iſt der Wieſengrund weich und feucht; ſo iſt es am Beſten, das Heu in Feimen, die man auf der Wieſe ſelbſt errichten läſt, zu bringen (aber auf einem Roſt) und es erſt im Winter bei hart gefrornem Boden, auf Schlitten, mit einem Mahl in die Scheune zu bringen.

§. 698.

Iſt der Landwirth durch Umſtände genöthigt worden, ſein Heu feucht einzuſcheunen; ſo muß er das Heu in der Scheune auf einen Roſt legen, und mittelſt einer in die Mitte geſtellten Tonne, die immer höher gezogen wird, einen Luftcanal bilden. Schichtweiſe kann er dann langes Roggenſtroh zwiſchen jeder Lage von 1 bis 1½ Fus, Salz (allein oder mit durchgeſiebter klarer Aſche gemiſcht) ſtreuen. Man trift ſogar auf manchen Gütern die Gewohnheit an, daß man das Heu nicht ganz trocken macht, und beim Einpanſen ſalzet, wodurch man die Güte deſſelben zu erhöhen beabſichtigt. Die Finnländer legen nach Gad zwiſchen das nicht recht trockne Heu, dürre Reiſer, wodurch es mehr Luft erhält, und nicht ſo leicht verdirbt.

Die Achtung für Wahrheit erfordert indeſſen, hier noch anzumerken, daß es Erfahrungen giebt, die den Nutzen des Einſalzens zweifelhaft machen. Das feuchte Heu ſoll, wann es mit Salz beſtreut wird, nie trocknen, ſondern endlich doch verderben. S. Bekmanns Bibl. VIII. 170.

§. 699.

Grummet erfordert zu ſeiner Bereitung mehr Zeit, Vorſicht und Arbeit, denn ob es gleich ungleich kräftiger und feiner als Heu iſt; ſo iſt es doch ſchweer dürr zu machen. Man nimmt zuerſt die tief liegenden Wieſen, welche ein fettes ſchweres Gras tragen, vor, und mähet nicht nach der alten Schur, ſondern quer über die vorigen Heumaden, damit die bei ihnen ſtehen gebliebenen Anmahden und Kämme, von der Senſe recht getroffen und mit in das Grummet gebracht werden, welches deſſen Menge vergröſert. Der gewöhnliche Termin der Grummeternte iſt die Mitte des Septembers, und es würde ſehr ungewiß und gefährlich bleiben, dieſen Termin noch länger hinauszuſetzen.

§. 700.

a) Erhaltung.

aa) Wieſenſchutz.

Der Landwirth hat ſein Augenmerk darauf zu richten, daß die Grenzen ſeiner Wieſen unverrückt erhalten werden, weswegen einſeitige und von Zeit zu Zeit auch feierliche Grenzbegehungen nöthig ſind, — daß keine Wege, Pfade noch andre Servituten entſtehen. Er duldet keine Winterſchläge auf denſelben, ſchüzt ſie gegen Beeinträchtigungen ſeiner Nachbarn, und ſucht ſie auſſer der Gemeinheit zu ſetzen. Verpachtet er ſie; ſo muß er in dem Pachtcontracte gegen die bei Zeitpachten ſo häufig vorfallenden Vernachläſſigungen der Wieſen, die erforderlichen Maasregeln nehmen.

§. 701.

Wieſen die an Flüſſen und Strömen liegen, ſind öftern Uiberſchwemmungen ausgeſezt. So nützlich nun auch für ſie, die fleiſige Ausräumung der Gräben und beſonders der Abzugsgräben iſt; ſo können ſie doch dadurch allein nicht gegen Uiberſchwemmungen gedeckt werden. Das bekannte groſe aber auch koſtbare Mittel, Wieſen und Bruchgegenden gegen alle ſchädliche Uiberſchwemmungen und Waſſerfluhten zu ſichern, ſind Verwallungen. Allein es iſt nicht zu läugnen, daß nun auch das Gute, was Uiberſchwemmungen ſonſt mit ſich brachten, gehindert wird. Nur mäſſige Fluhten können durch ſie abgehalten werden. Nicht ſelten ereignen ſich bei groſen Waſſern Durchbrüche, und der dabei ſich ereignende Schaden iſt ſodann gröſer als zuvor. Das Waſſer kommt unvermutheter als zuvor, bleibt auch länger ſtehen, wodurch die Benutzung der Wieſen verzögert, oft gänzlich vereitelt, und die Grasnarbe der Gefahr ausgeſezt wird zu verfaulen.

§. 702.

Man hat daher andre Mittel vorgeſchlagen, Wieſen gegen Stromeis und die ſchädlichen Wirkungen flieſender Waſſer zu ſchützen, welche indeſſen eben ſo wenig als die Verwallungen, wegen ihrer Koſtbarkeit Privatanſtalten ſeyn können. Man ſucht nämliche dem Fluß einen möglichſt geraden Lauf, und eine ſolche Breite zu verſchaffen, die der Menge des führenden Waſſers angemeſſen iſt. Durch gehörige Eintheilung des Falles bemüht man ſich, dem Waſſer durchgehends eine gleiche Geſchwindigkeit zu verſchaffen, und endlich ertheilt man dem Ufer eine

ſolche

ſolche Stärke, daß es dem Angriff des Waſſers und des Eiſes, hinlänglich widerſtehen kann. Dieß geſchieht durch Buhnen, Deckwerke, und im Kleinen durch Bepflanzung der Ufer mit Weiden und Erlen.

Schevers practiſch ökonomiſche Waſſerbaukunſt. Stuttgart und Erfurt 1794.

Auguſts Anleitung zur Waſſerbaukunſt.

Zollinger von den Uiberſchwemmungen in Tyrol.

§. 703.

Auf naſſen und tief liegenden Wieſen unterlaſſe der Landwirth nicht, die zur Abführung des überflüſſigen Waſſers angelegten Gräben, von Zeit zu Zeit zu reinigen. Durch das abkrümmelnde Erdreich verfallen ſonſt die Gräben nach und nach. Auch verwachſen ſie mit der Zeit, durch das darin häufig aufſchlagende Gras und Schilf. Jenes vermindert den Raum der Gräben für das abzuführende Waſſer, und die Waſſergräſer halten ebenfalls den Abzug des Waſſers auf. Einmahl des Jahres muß daher die Erde aus dieſen Gräben geräumt werden. Aber das Abhauen des Schilfes mit der Grundſenſe, muß mehrmahls wiederhohlt werden. Feldwieſen die in einem Keſſel liegen, erfordern ebenfalls eine fleiſige Räumung der Gräben, und daſſelbe gilt von den Schleuſſengräben der Wäſſerungswieſen. Aber die Ausſtiche der kleinen Gräben der Wäſſerwieſen, ſollte man nicht neben dieſelben ſetzen und liegen laſſen, ſondern an eine andre unſchädliche Stelle bringen, und da faulen laſſen. Nur auf naſſen Wieſen können die ausgeſtochenen Raſen aufgeſezt werden, jedoch ein Paar Fuß von den Gräben weg, auch nicht in einer Linie fort, ſondern bald diſſeits bald jenſeits

ſeits des Grabens, in kurzen Längen von einigen Schritten.

§. 704.

Die Vermehrung des Unkrautes kann der Landwirth zum Theil dadurch verringern, daß er in ſeine Miſtſtätte keine Unkräuter wirft, denn wenn unreiner Miſt auf die Wieſen gebracht wird, werden dieſe unrein, daß er die Wieſen abwechſelnd mit Miſt Dünger und Beſſerungen begattet, die trocknen bewäſſert, die Bruchwieſen trocken legt. Oft aber iſt das einzige Mittel die Wieſen davon zu befreien, das Wenden oder Rigolen, wornach man das Land einige Jahre mit Gewächſen, welche den Boden vom Unkraut reinigen, oder fleiſiges Behäuffeln nöthig haben, bebaut, nach deren Verflus das Land wieder zur Wieſe gemacht wird.

§. 705.

Bruchwieſen waren meiſtens zuvor mit Holz und Strauchwerk bewachſen. Wenn dieſes auch noch ſo ſorgfältig gerodet worden iſt; ſo zeigt es ſich doch wieder, und werden alſo dergleichen Wieſen nicht beſtändig nachgerodet; ſo können ſie im Kurzen wieder verſtrauchen, und dadurch endlich zu einem guten Graswuchs untauglich werden. Man muß ſie daher von Zeit zu Zeit, nachroden, und wenn es jährlich geſchieht, und der allenfalſige Aufſchlag im Sommer abbalbirt wird; ſo macht es nicht viele Mühe, und man erhält die Wieſe rein. Läſt man aber dieſe Arbeit einige Jahre anſtehen; ſo wird ſie um deſto koſtbarer und beſchwerlicher. Beſonders ſind die Werftgründe zum Verſtrauchen geneigt, weniger iſt es der Erlengrund. Es verſteht ſich, daß die von der Rodung entſtehenden Gruben ausgefüllt und eingeebnet werden müſſen.

§. 706.

Bei mooſigen Wieſen unterſuche man die Urſache ihrer Bemooſung. Dieſe können ſeyn: a) die Lage. In der Tiefe findet ſich das Sumpfmoos auf naſſen Wieſen. Man entwäſſere ſie, leite die Quelladern ab, und führe Sand, Kalchmergel, oder mit Kalch vermiſchten Pferdemiſt auf. Der Mannaſchwingel ſchlägt auf ſolchem Boden gut fort. Auf hohen trocknen Wieſen brennt die Sonne ſtark auf, und ſie werden zeitig vom Moos überzogen. Kann man ſie wäſſern; ſo iſt dieß das beſte. Wo nicht; ſo verwandle man ſolche hohe Wieſen in Futteräcker, wenigſtens auf einige Jahre. b) Der Boden. Die Magerheit des Bodens iſt eine ſehr gewöhnliche Urſache der Bemooſung. Man begatte die Wieſe, und iſt der Boden ſtarker bindender Art; ſo unterwerfe man ſie der Wechſelcultur. c) Neben-Umſtände. Hieher gehören das Verletzen der Grasnarbe, Vertiefungen in denen das Waſſer ſtehen bleibt, und im Winter bis auf den Grund gefriert. Man fülle ſolche Vertiefungen aus, und vermeide die Entſtehung neuer. Auch auf Bülten (Hübeln, Erhöhungen,) findet ſich zeitig das Moos ein. Uiberall wo das Gras aus Näſſe, Kälte, Magerheit ꝛc. ausgeht, wächſt das Moos, er erſtickt keineswegs das Gras, ſondern wo dieſes abſtirbt, tritt es an ſeine Stelle. Man ſuche alſo die Urſache der Bemooſung auf, räume ſie weg, reinige die Wieſen vom Moos, und ſäe auf den gereinigten Wieſengrund ſogleich einen ſchicklichen Grasſaamen.

Schrebers Cameralſchriften. I. 66. 78. 109. 135. 147.

Ebendeſſ. Sammlungen. XI. 174.

Kniphofs phyſicaliſche Unterſuchung des Pelzes auf Wieſen. Erfurt 1753.

§. 707.

Unter den Thieren wird nicht ſelten das zahme Vieh den Wieſen ſchädlich, wovon mehr bei der folgenden Waide-Wirthſchaft. Liegen Wieſen nahe an Wäldern, in welchen Wild geheegt wird; ſo findet ſich dieſes häuffig darauf ein. Solche Wieſen dürfen nicht mit Abfällen aus Salinen beſtreut werdene als welche das Wild noch mehr herbeilocken. Ein beſondrer Freund des Wieſengrundes iſt auch der Maulwurf. Zwar giebt es Landwirthe, die ſo weit entfernt ſind, dieſes Thier den Wieſen für nachtheilig zu halten, daß ſie vielmehr glauben: es trüge zur Fruchtbarkeit der Wieſen bei, durch das Umwühlen des Bodens. Allein der Maulwurf iſt wirklich ſchädlich: denn die vielen Haufen die er in kurzer Zeit aufwirft, machen die Wieſen uneben, ſo daß die Mäher im Mähen gehindert werden. Auf ſolchen Haufen wächſt Nichts als allenfalls Quendel, folglich wird durch viele Haufen, dem tragbaren Flächeninnhalte allerdings Viel entzogen, die Grasnarbe dadurch beſchädigt, und endlich werden ſie Magazine für die Ameiſen.

§. 708.

Man muß alſo im Frühjahr die Maulwurfshaufen mit Harken auseinanderſtoßen, und die Erde verbreiten. Die mit Raſen überzogenen Ameiſenhügel ſticht man ab, und gleicht ſie aus. Dann ſäe man aber auch gleich guten Grasſaamen darauf. Die Maulwürfe müſſen aber auch weggefangen werden, und zwar auf der ganzen Markung. Dieß geſchieht am

am Beſten von Gemeind-Maulwurfsfängern. Dieſe könnten auch auf die Waſſerratten (Fa[illegible]mäuſe) Mus amphibius Jagd machen, die ſo geſchickt als der Maulwurf graben, und in der Lebensart Vieles mit ihm gemein haben. Ihren aufgeworfenen Haufen, der oft ſehr gros iſt, kann man dadurch von dem Maulwurfshaufen unterſcheiden, daß man wenn er abgeſtochen wird, die Oefnung allezeit einen Fus tief feſt verdämmt findet, welches der Maulwurf nie thut.

Man hat eine beſondre Maſchine, Wieſenhobel genannt, die aber die Haufen blos abſchneidet, und man muß ſie hernach noch beſonders zertheilen und einwalzen oder wegſchaffen. Beſſer ſoll diejenige Wieſenſchleppe ſeyn, die Heim zu Connewitz bei Leipzig erfunden hat, und zugleich als Planirmaſchine auf Chauſſeen dient. Riems neue Sammlung. Dresden 1798. XIII. S. 12.

§. 709.

Von den Ackerwerren uud ihrer Vrtilgung S. 343. Die unter dem Namen Engerlinge (Braachwürmer, Quatten) bekannten Larven der Maikäfer, richten in manchen Jahren ſolche Verheerungen an, daß auf den Wieſen ein groſer Mißwachs entſteht, den man oft ſehr irrig der Sonnenhitze und Trokniß zuſchreibt. Man findet ſie in Wieſen von einem lockern Grunde, beſonders wenn ſie den Winter über mit Miſt begattet worden ſind. Das Wäſſern iſt das beſte Mittel ſie und den Maulwurf zu vertreiben. Wo aber keine Gelegenheit zum Wäſſern iſt; ziehe man den verdorrten Raſen ab, und laſſe den geſchälten Grund im Frühjahr mit Raigras (dem ſie ſo wenig als der Luzerne nachſtellen

ſollen) beſäen. Der Raſen läſt ſich leicht abziehen, man kann ihn verbrennen und die Aſche ausſtreuen. Die darunter liegenden Larven ſterben im Kurzen an der freien Luft, oder werden den Raben zum Theil.

Munds Magazin. II. H. IV. S. 168.

§. 710.

Wenn die Wieſen gut beſchaffen ſind, und ſich einträglich beweiſen; ſo behält ſie der Landwirth als ſolche bei: denn in dieſem Falle, würde die ſo genannte Wieſenwanderung nicht vielen Vortheil bringen. Wenn aber die Wieſen trocken, alt, mit Moos und vielen Unkräutern verunreinigt ſind, oder einen zähen bindenden Boden haben, ſo daß ſie endlich im Ertrag nachlaſſen, kann es vortheilhaft ſeyn, wenn man ſie umreiſſet, und einige Jahre mit Früchten, welche ſich für ſolches Neurottland ſchicken, und der Abſicht, die man bei dieſer Wandrung vorhat, entſprechen, bebaut, hernach aber wieder in Wieſen verwandelt.

§. 711.

Dem Landgute darf es nicht an Vieh, dem Vieh nicht an Futter fehlen. Bei der Beurtheilung der Verhältnißmäßigkeit des Wieswachſes zu dem beſtimmten Viehſtande, legt man folgende generelle Regeln zu Grund. Man nimmt Heu, als Einheit bei dieſer Rechnung an. Von dieſem bedarf, nebſt der gewöhnlichen Nebenfütterung an reſpective Hartfutter, Wurzeln, Siede u. d. täglich 1 Pferd 16 ℔. ein Zugochſe 12 ℔. eine melke Kuh 8 ℔., geltes und junges Vieh 7 — 8 ℔. Gehen nun dieſe Thiere auf die Waide, und nimmt man dafür ohngefähr 5 Monate an, oder wird im Sommer Klee gefüt-

gefüttert; ſo iſt jährlich zu rechnen: für 1 Pferd 18, für einen Ochſen 20 für eine Kuh 16 für geltes und junges Vieh 9 Ctr. Für 100 Mutterſchaafe rechnet man 100 Ctr für Hammel und Geltevieh die Hälfte. Die Winterfütterung wird gerechnet von der Mitte des Novembers bis zum erſten Mai, alſo 165 Tage. Wenn man nun folgenden Heuertrag annimmt, à 1 Morgen,

A. a) Von guten Grummetwieſen 18 Ct. Heu, 6—7 Grummet.
b) Von mittlern Grummetwieſen 16 zuſammen.
c) Von ſchlechten — — — 14 — —

B. a) Von guten Jacobi Wieſen 12 Ctr.
b) Von mittlern — — — 9
c) Von ſchlechten — — — 4—6

ſo ſind, um obigen Heubedarf zu gewinnen, für gute Jahrgänge gerechnet, an Wieſen ohngefähr erforderlich:

zu Ctr. Heu	Grummetwieſen.		
	gute	mittlere	ſchlechte.
18	$\frac{3}{4}$ M.	$1\frac{1}{4}$ M.	$1\frac{1}{3}$
20	1 —	$1\frac{1}{3}$ —	$1\frac{1}{2}$
16	$\frac{2}{3}$ —	1 —	$1\frac{1}{4}$
9	$\frac{1}{3}$ —	$\frac{1}{2}$ —	$\frac{2}{3}$
100	4 —	$6\frac{1}{4}$ —	$7\frac{1}{3}$

Schrebers Bützower Sammlungen. VIII.

(Engels) Beſtimmung des Verhältniſſes zwiſchen dem Ackerbau und dem Viehſtande. Freiberg 1791.

Grüſons Anwendung der Analyſis auf eine ökonomiſche Aufgabe, von dem Verhältnis der Aecker, Wieſen und Viehzucht gegen einander. Stendal 1789.

(Leonhardis) ökonomiſche Briefe. I. S. 9.

Röſ-

Röſſigs Wieſenwirthſchaft. Vorrede.

Ein Acker Klee nährt ſo viel als 3 Acker Wieſen.

1 Morgen (180 Q. R.) unterirrdiſche Kohlrabi nähren 6 Stück Vieh den Winter hindurch, auf 1 Stück täglich 2 Metzen gerechnet.

1 Morgen groſer runder Waſſerrüben, nährt 4 Stücke 5 Monate lang, täglich 4 Metzen auf 1 Stück gerechnet.

1 Morgen langer Guckelrüben nährt 6 Stücke den Winter hindurch.

1 Morgen engliſcher weiſer Pfundkartoffeln nährt 6 Kühe den Winter hindurch, täglich 1/2 Scheffel auf ſie gerechnet.

§. 712.

Da nun die Wieſen gleich den Feldern, durch die beſtändige Ernte die ſie geben, nach und nach erſchöpft werden, und zwar um ſo mehr, da ſie nicht wie das Ackerland den Einflüſſen der Athmosphäre geöfnet werden: ſo muß der Landwirth, um ſie im fruchtbaren Stand zu erhalten, ſie von Zeit zu Zeit begatten, und zwar beſten abwechſelnd mit Miſt, Dünger und Beſſerungen. Aber viele Landwirthe wollen dieſe Befruchtung blos von der Natur erwarten, und überlaſſen zufolge dieſer Nachläſſigkeit ihre Wieſen ſich ſelbſt. Daher dann die ſparſamen Ernten an Heu und Grummet, das häufige Moos das man auf ſolchen Wieſen findet, und die dadurch erfolgende Abnahme des Ackerbaues: denn nun müſſen ſie im Winter fleſig Stroh füttern, dadurch entgeht der Stallſtreu viel von dieſem Materiale. Das Vieh fällt ab, die Milch- und Butter-Nutzung wird geringer, und beträchtlich iſt der Unterſchied zwiſchen dem Miſt von ſatt und gut gefüttertem

tem Vieh, und dem durch magre Strohfütterung gewonnenen.

§. 713.

Die Wieſen bedürfen kaum den dritten Theil Miſtes gegen Ackerland, und da die meiſten Wieſen in Ebenen und Thälern liegen, und einen ſogenannten kaltgründigen Boden haben; ſo ſchlagen die hitzigen Miſtarten beſonders gut bei ihnen an. Auch der Schweinemiſt iſt ſehr gut für Wieſen. Er bewirkt einen fetten dichten und hohen Graswuchs, und iſt das ſicherſte Mittel das auf manchen Wieſen ſo häufige Schaftheu zu vertilgen. Manche Landwirthe laſſen alle Spätjahre den Boden ihrer Schaafſtälle mit Seifenſiederaſche belegen, und nachdem dieſe vorher wohl mit Stroh bedeckt worden iſt, ihre Schaafe den ganzen Winter darauf ſtehen. Im Frühejahr bringen ſie dieſen Miſt auf ihre Wieſen. Sonſt iſt die Regel: den kurzen gefaulten Miſt im Frühling, den weniger vermoderten im Herbſt auf die Wieſen zu bringen. Im März, wenn keine ſtarken Fröſte mehr zu beſorgen ſind, harkt man das Geſtröh ab, und wirft es in eine Grube neben der Wieſe, oder vermiſcht es mit den Graben-Ausſtächen.

§. 714.

Kann aber der Landwirth keinen Miſt von ſeinen Aeckern für die Wieſen entbehren; ſo bedient er ſich eines oder des andern der folgenden Hülfsmittel. Er läſt die gefrorne Jauche (Sore) im Februar auf Schlitten auf ſeine Wieſen fahren und zerſchlagen, ſo wie der Schnee ſchmelzt, zergehen jene Eisſtücke, bereichern das Schneewaſſer mit befruchtenden Theilen, und ziehen ſich mit ihm in den Boden. Iſt der

Winter zu dieſer Arbeit zu gelind; ſo kann er jene Jauche mit $\frac{2}{3}$ Waſſer verdünnt in Fäſſern, im Frühling oder nach det Heuernte, auf die Wieſe fahren. Hat man trockne Wieſen; ſo kann man den Pferch darauf ſchlagen. Er würde zwar auch den feuchten Wieſen gut, aber den Schaafen deſto ſchlechter bekommen Auch für entfernte und hohe Wieſen, wohin die Zufuhr des Miſtes zu beſchwerlich wäre, iſt der Hordenſchlag ſehr gut, aber freilich nicht von langer Wirkung. Endlich erſezt Wäſſerung die Begattung der Wieſen.

§. 715.

In Ermanglung jener Mittel bleiben dem Landwirth folgende möglich: Ankauf von Streuſtroh, Vermehrung des Viehſtandes, deſſen Anſchaffung und Erhaltung aber ebenfalls wieder viele Koſten verurſachen würde. Daher bleibt in den meiſten Fällen, beſonders für Landwirth in gebirgigten Gegenden, der Gebrauch der künſtlichen Befruchtungsmittel das beſte. Er hat hier unter mehreren die Wahl. Er kann den Hühner und Taubenmiſt, mit Rus oder Aſche vermiſcht, an einem windſtilleu Regen drohenden Tag ausſtreuen. Beſonders wirkſam zeigen ſich die ſo leicht zu transportirenden Sägeſpähne, wenn man ſie mit Aſche und Knochenmehl vermiſcht. Dieſes Knochenmehl kann jede Oehl-Stampfmühle bereiten. Sind die Wieſen ſandiger Natur; ſo kann man Hornſpähne unter jene Miſchung nehmen. Seifenſiederaſche, muß man wie die Aſche überhaupt erſt im Frühling auf die Wieſen ſtreuen, wenn Regen bevorſteht. Aber auf naſſe und ſumpfige Wieſen taugt ſie nicht. Torfaſche iſt vorzüglich gut auf mooſigte Wieſen, und rohe Aſche iſt für Wieſen beſſer

als ausgelaugte. Oft hat der Landwirth das Materiale zur Aſche in der Nähe. Er verbrennt die dürren Raſen und Graben-Ausſtiche, fiſcht auf ſeinen Bruchwieſen das Kraut und Wurzelwerk aus, läſt es troknen und verbrennt es ſodann.

Streuſtroh, und überhaupt Stroh iſt in gebirgigten Gegenden, wo oft nichts als Buchweitzen, Hafer, Flachs und Kartoffeln gezogen werden, ſelten. Da ſich aber in ſolchen Lagen, immer nasartige ſumpfige Diſtricte und Moorgründe finden: ſo könnte man das Waſſer-Viehgras, Poa aquatica hineinſäen, welches zu einem hohen treflichen Streuſtroh erwächſt, und perennirt.

§. 716.

Andre düngende Streumittel, ſind: Malzkeime, zur Hälfte vermoderte Gärberlohe, welche man im Späthherbſt, beſonders auf die ausgebrannten Stellen ſtreut, ferner zermahlne Glasgalle und zerkleinte Steinkohlen, oder Steinkohlenmulm. Abfälle aus Salinen ſind gut auf Wieſen, welche eine feuchte oder doch friſche Lage, und keinen wildreichen Wald in der Nähe haben. Wieſen die bisweilen vom Waſſer überſchwemmt werden, welches einen fetten Schlam zurückläſt, bekommt das Beſtreuen mit gemahlenem Gyps dem man Aſche zuſezt, ſehr gut. Gebrannter zerfallener Kalch aber taugt nicht für feuchte noch ſandige, ſondern für thonartige Wieſen in einer friſchen Lage. Auf dieſe ſtreut man ihn ſchon im Herbſt, und ſie werden durch ihn in den fruchtbarſten Mergelboden verwandelt. Ja ohne dieſes Kalchen, ſind ſolche thonartige Wieſen ſelbſt mit Miſt nicht fruchtbar zu machen. Auf ſumpfigen mooſigen Wieſen zeigt ſich der Mergel von der gröſten Wirkſamkeit.

keit. Sobald nun der Landwirth, durch das eine oder andre dieſer Materialien, den Ertrag ſeiner Wieſen, und dadurch ſeinen Miſtvorrath vermehrt hat; ſo begatte er nun ſeine Wieſen mit Miſt, denn jene beſſernde Stoffe ſind nun nicht mehr nöthig.

§. 717.

Schorerde iſt eine gute Wieſenbeſſerung. Man führt ſie im Herbſt auf, und breitet ſie aus. Der Ausſtich der Wieſengräben kann auf verſchiedene Art genuzt werden. Man kann ihn verbrennen und die Aſche ausſtreuen. Iſt er fetter und feuchter Natur; ſo kann man ihn mit Kalch, noch beſſer mit Kalch und Miſt vermiſcht, an einer unſchädlichen Stelle, modern laſſen. Hat er anderthalb Jahre an der Luft gelegen und ausgewittert; ſo kann man ihn im Herbſt auf die Wieſen führen und aus einander werfen. Schlamm aus Teichen und Seen, iſt ausgewittert, eine ſehr gute Wieſenbeſſerung. Man kann ihn in Schlammgruben mit ſchicklichen Zuſätzen, noch kräftiger machen. Hat der Landwirth ſeine Wieſe mit einer Wällerwand befriedigt; ſo kann er dieſe nach 10 Jahren zur Düngung anwenden.

§. 718.

Wäſſerung.

Bertrands Kunſt die Wieſen zu wäſſern. Nürnberg 1774.

Anleitung für das Landvolk zur Wäſſerung der Wieſen. Zürch 1774.

Riems Anleitung für Wieſenvögte. Leipzig 1785.

Leon=

Leonhardis Beſchreibung einer Maſchine, welche die Chineſer zur Bewäſſerung ihrer Gärten, Felder und Wieſen allgemein gebrauchen. Leipzig 1798.

Gründliche Anleitung zur Wieſenwäſſerung. Marburg 1796.

Hedwigs Sammlung ſeiner zerſtreuten Abhandlungen. Leipzig 1703.

Scheyers Anleitung zur Wäſſerung der Wieſen. Leipzig 1795.

Die Wäſſerung der Wieſen theilt ſich in Fluß- Bach und Trübwäſſerung. Das beſte Waſſer iſt weiches fettes warmes Fluß- Bach- oder Regenwaſſer. Quellwaſſer iſt von weit geringerer Güte, und die ſo genannten mineraliſchen Waſſer, ſind zu dieſer Abſicht ganz unbrauchbar. Es muß aber die Wieſe zur Wäſſerung ſo zubereitet werden, daß das Waſſer ſich in allen Stellen über die Wieſe verbreiten, nirgends Vertiefungen finde, in welchen es ſtehen bleiben, und wenn es ſeine Dienſte gethan hat, wieder abziehen könne. Sandwieſen brauchen keine Beſſerung, aber Wieſen die einen Thonboden haben, müſſen vor der Wäſſerung mit gebranntem zerfallenem Kalche gebeſſert werden. Bei Bachwieſen wird am Ende des Wieſengrundes eine Schleuſſe in einem Damm angebracht, durch welche man den Bach aufſtauen kann. Aus dieſem Hauptcanal laufen Nebengräben mit Schleuſſen aus, und aus dieſen Gräben wird das Waſſer durch die ſo genannten Ausſchläge auf die Wieſen verbreitet. Iſt die Wieſe genug getränkt, ſo öfnet man die Schleuſſe. Der Bach zieht ab, und das Waſſer zieht ſich allmählig von der Wieſe in das Bette zurück.

§. 719.

§. 719.

Bei Fluß und Stromwieſen kommt es auf den Fall an, den das Waſſer ſchon hat, oder den man ihm noch geben kann. Beträgt der vorhandene Fall, ehe das Waſſer auf den höchſten Ort der Wieſe kommt, 1 F. auf 100 F. Weite, oder kann man ihn durch Aufſtauung des Waſſers bis zu dieſer Höhe bringen; ſo kann man mit einem 4 Fus breiten Graben gegen 50 Morgen bewäſſern. Die übrige Einrichtung muß die örtliche Beſchaffenheit der Wieſe angeben. Iſt das Waſſer auf die höchſte Stelle gekommen, ſo wird aus dem auf der Anhöhe fortlaufenden Hauptgraben, der immer kleiner wird, und ſich endlich ganz verliehrt, das Waſſer nach und nach in kleine Gräben, und aus dieſer wieder in kleinere, die ſich endlich in bloſe Rinnen zertheilen, über die ganze Wieſe geleitet.

§. 720.

In vielen Gegenden, z. E. in dem ganzen Rednitzgrunde, veranſtaltet man die Wäſſerung der Wieſen durch Schöpfräder, die von der Wäſſerung durch Gräben, welche das Waſſer durch aufgeſtaute Bäche aufnehmen, groſe Vorzüge haben. Solche Räder ſind entweder Eimerräder, die aber den Fehler haben, daß die Eimer von geringer Dauer ſind, eben ſo ihre Befeſtigung. Sie faſſen wenig und gieſſen ſich zu zeitig aus, oder es ſind gewöhnliche unterſchlächtige Waſſerräder, die am Cranz herum, mit $\frac{5}{4}$ Windung einer bleiernen, Röhre verſehen ſind, deren eine Mündung Waſſer ſchöpft, die andre aber es durch die hohle Aſche oder Welle des Rades, nach dem Ufer zuführt.

Uiber

Uiber die Wäſſerung der Wieſen, und eine zu dieſem Behuf eingerichtete neue Maſchine. Dresden und Leipzig 1792.

§. 721.

Es ſezt aber jede Wieſen-Wäſſerung die Aufhebung der Wieſenhut voraus; denn dieſe würde ſowohl die Frühjahrs oder Herbſtwäſſerung für die Wieſen ſehr ſchädlich machen. Von Natur naſſe Wieſen darf man gar nicht wäſſern. Die andern Wieſen wäſſere man nicht im Uibermaas. Wenn das Waſſer ſich nach und nach in den Boden gezogen, und dieſen ſo getränkt hat, daß es nun über denſelben ſtehen bleiben will, dann iſt ſatt gewäſſert. Folglich läſt ſich keine Zeit nach Tägen beſtimmen: denn ſandige Wieſen nehmen weit mehr Waſſer in ſich als andre, hohe Wieſen verdünſten es geſchwinder als niedrige, erfordern alſo auch eine ſtärkere Wäſſerung. Wieſen die gegen Süden liegen, trocknen geſchwinder aus, und von abhängig liegenden lauft die Feuchtigkeit geſchwinder ab. Endlich muß man auch auf den Jahrgang Rückſicht nehmen, ſo wie auf die Jahrszeit in welcher man wäſſert.

§. 722.

Die Wäſſerung nimmt im Frühling erſt dann ihren Anfang, wenn keine Fröſte mehr zu beſorgen ſind, denn ſonſt erfriren die Grasſtöcke und ihre Wurzen leicht. Wehen kalte Winde, reift es; ſo ſtellt man die Wäſſerung ein. Im Mai und Junius wäſſert man des Morgens. Alle 4 bis 5 Tage bringt man das Waſſer auf eine andre Abtheilung der Wieſe, doch iſt bei ſandigem Wieſengrund dieſes weniger nöthig

thig. Vierzehn Tage oder auch ſchon 3 Wochen (nach Beſchaffenheit der Wieſe, ihrer Lage und des Jahrgangs) vor der Heuernte, ſtellt man das Wäſſern ein, und läſt die Wieſe ganz abtrocknen. Nach abgebrachtem Heu wäſſert man wieder, aber ſparſamer als im Frühjahr. Man wechſelt die Abtheilungen alle 4 bis 5 Tage, wäſſert des Abends, und läſt das Waſſer nicht länger ſtehen, als bis der Boden hinlänglich durchweicht iſt. Im September und October wäſſert man des Mittags und reichlich. In naſſen Herbſten iſt es gar nicht nöthig, und überhaupt nur in warmen Ebenen des platten Landes.

§. 723.

Endlich beſteht die Trübwäſſerung darinn, daß man die Regen und herablaufenden Weegwaſſer auf die Wieſen leitet, und da vertheilt. Beſſer ſammelt man Quell- Berg- und Regenwaſſer oberhalb der Wieſen, in einen kleinen Teich, damit ſie hier warm und mild werden, ihren Schlamm abſetzen, und alsdann leitet man ſie auf die Wieſen.

§. 724.

d) Verbeſſerung der Wieſen.

Anweiſung für den Landmann: Steinkohlen, Torf. Mergel, Gyps zu entdecken, Wieſen zu verbeſſern Leipzig 1789.

Gleditſch von der Verbeſſerung der Wieſen, in den Beſchäfftigungen der naturforſchenden Freunde. 1776. B. II.

Mund über die Verbeſſerung der Wieſen. Caſſel 1787.

Riem eine beſondere Art Wieſenverbeſſerung. Dresden 1787.

Riems ökonomiſche Sammlungen. B. V. S. 16.

Wenn

Wenn man bei Unternehmung der Verbeſſerungen eines Landgutes, einer natürlichen Ordnung folgen will; ſo würde den Verbeſſerungen der Wieſenwirthſchaft vor allen der Vorzug gebühren. Denn wenn es wahr iſt, daß die Aecker ohne einen verhältnismäſigen Viehſtand nicht gehörig beſtellt und begattet werden können, wenn es ferner wahr iſt, daß ohne hinreichendes Futter kein verhältnismäſiger Viehſtand möglich iſt; ſo muß es auch unbezweifelt ſeyn, daß die Verbeſſerung der Wieſenwirthſchaft oder des Futterbaues überhaupt, der wahre natürliche Grund, aller ſoliden Ackerverbeſſerungen ſey, und daraus folgt die Regel: daß bei allen Güterverbeſſerungen, mit der Wieſenwirthſchaft der Anfang gemacht werden müſſe, indem ohne dieſe Ordnung und Vorſorge, alle Ackerverbeſſerungen von keiner wahren Dauer ſeyn können, ſondern über lang oder kurz wieder in ſich ſelbſt zerfallen müſſen.

§. 725.

Tiefliegende Wieſen leiden gewöhnlich von Näſſe. Rührt dieſe von einer auſſer der Wieſe liegenden Urſache her, ſo muß man ſich bemühen, das Waſſer aufzufangen und abzuleiten, ehe es auf die Wieſe kommt. Zuweilen enthalten ſolche Wieſen Waſſergallen oder verſtopfte Quellen. Oft läſt ſich dieſes Uibel dadurch heben, daß man dieſe aufgräbt und verſchüttet, oder ſie wie die Nasgallen auf Aeckern behandelt, wovon ſchon bei der Ackerwirthſchaft die Rede war. In manchen Ländern kommt dem Landwirth bei Verbeſſerungen dieſer Art, das Gebot der Vorflut zu Hülfe. Fehlt dieſes und der nöthige Abfall; ſo legt man ſtehende Gräben an.

§. 726.

§. 726.

Wieſen die durch ihre Lage und bruchartige Natur naß ſind, müſſen durch Gräben entwäſſert werden. Dieſe beſtehen in Abzugs- und Seitengräben, durch welche das Waſſer an allen Orten der Wieſe aufgefangen, und in den Hauptgraben geleitet werden kann. Beide müſſen in gutem Stand erhalten werden. Um aber das Waſſer in trocknen Jahren benutzen zu können, verſieht man die Abzugsgräben hie und da mit Schleuſſen, welche dazu dienen, das Waſſer aufzubewahren, und erforderlichen Falls den Wieſengrund feucht zu erhalten. Oder man macht die Gräben nureinen Fus tief, damit die guten Gräſer nicht ausgehen. S. §. 743.

§. 727.

Auf manchen Wieſen finden ſich mehr oder weniger Vertiefungen. In dieſen ſammelt ſich das Schnee- und Regenwaſſer an. Schilfgräſer oder Moos finden ſich darinn ein, und iſt die Wieſe da, bei naßartig, ſo bilden ſich Sümpfe. Man leite wie oben, das Waſſer ab. Es kann in einen Graben oder kleinen Teich an der unterſten tiefſten Stelle geleitet werden, den man ſo tief machen kann, daß er auch im Sommer nicht austrocknet. Man kann in dieſen Teich Giebel, Karauſchen und Schleihen ſetzen. Die Vertiefungen werden mit Erde ausgefüllt, und zwar anfänglich etwas höher als das andre Wieſenland, oben ſezt man Raſen darauf, oder man beſäet ſie mit gutem Grasſaamen.

§. 728.

Eben ſo wenig ſind Bülten (Hübel, Erhöhungen) auf den Wieſen zu dulden. Das gewohnliche

Mittel

Mittel ſie wegzuſchaffen, beſteht darinn, daß man ſie mit einer breiten und ſcharfen Rodehacke, (Reithaue) aushaut. Man verrichtet aber auch dieſe Arbeit mit der ſogenannten Bültenegge. Aber die meiſte Mühe und Arbeit machen Wieſen, welche einen torfigen Grund haben, da ein ſolcher Boden mancherlei Unarten an ſich hat, welchen jederzeit, das Wetter mag zu naß oder zu trocken ſeyn, mit Sorgfalt vorgebaut werden muß. Der gröſte Theil der Bruchwieſen war ehedem mit Strauchwerk bewachſen. Solche Wieſen erfordern alle Jahre ein fleiſiges Nachroden. Bei naſſem Wetter ſind ſolche Torfwieſen einem Moraſt ähnlich, bei trocknem Wetter wird ihr Boden wie Staub. Hier muß man beſſernde Erdarten, Sand, Kalchmergel aufführen, oder nach abgezapftem Waſſer, die Wieſe jährlich mit einer ſchweren Walze befahren.

§. 729.

Steine dürfen auf Wieſen nicht geduldet werden. Die kleinern lieſt man ab, die groſen zu Tag ſtehenden ſprengt man mit Pulver; oder man zieht einen Graben um ſie, füllt dieſen mit dürrem Reiſſig aus, welches man verbrennt. Iſt der Stein recht erhizt; ſo begieſet man ihn mit kaltem Waſſer. Wird dieſes mehrmahls wiederholt; ſo wird er ſo mürbe, daß man ihn zertrümmern kann. Oft laſſen ſich ſolche Steine ausgraben, und mit Hebebäumen ausbrechen. Die Vertiefung muß man ſodann mit Erde ausfüllen und beſäen. Liegen Wieſen an Bergen; ſo werden ſie oft von den Bergwaſſern mit Rollſteinen überſchwemmt. Hiegegen kann man ſich ſichern, wenn man Terraſſenwieſe an der Bergwand, Flechtwerke an eingerammelten Pfählen anbringt.

Das Waſſer ſtrömt darüber her, und die Steine bleiben hinter dem Flechtwerk liegen.

§. 730.

Trokne magre Wieſen ſind dieſes entweder wegen der Natur ihres Bodens, oder wegen ihrer Lage, oder wegen ihrer Expoſition. Kann man ſie wäſſern; ſo iſt dieſes das geſchwindeſte Mittel ſie fruchtbar zu machen. Fehlt die Gelegenheit hiezu; ſo begattet man ſie mit Miſt, dem in manchen Fällen die Beſſerung vorher gehen muß. Iſt dieſes zu beſchwerlich; ſo ſchlägt man den Pferch darauf, oder man düngt ſie mit Ochſenklauen. Die Wieſen an den Bergen um Heidelberg gehören Mezgern, und dieſe düngen ſie alle Herbſt dadurch, daß ſie alle 2 Schritte eine Ochſenklaue ſo einſtecken, daß der breite Theil oben, die Spitze aber in den Boden kommt. Dieß iſt der beſte Dünger für Bergwieſen. Ein Wagen voll ſolcher Klauen, wird mit 20 und mehr Gulden bezahlt, und in Mannheim koſtet das Hundert 18 fl. Hat man aber weder zu dem einen noch andern Mittel Gelegenheit, ſo muß man ſolche Wieſen umreiſſen, einige Jahre als Ackerland benutzen, und ſie dann wieder zu Wieſen machen.

Bemerkungen der churpf. Geſellſchaft. Mannheim 1773.

§. 731.

Endlich bezieht ſich die negative Verbeſſerung der Wieſen auf die zweckmäſige Verminderung des Aufwandes auf ihre Benutzung, Unterhaltung und Verbeſſerung, ſo wie auf die Hinwegräumung der Hinderniſſe ihrer poſitiven Verbeſſerung, wohin denn auch die Auseinanderſetzung aus der Gemeinheit, die

unter

unter Feldnachbarn häufig Statt findet, und welche die Behütung mit fremdem Vieh zur Folge hat, und andre politiſche Hinderniſſe mehr gehören.

§. 732.

Aufbewahrung des Heues.

Das Heu wird auf verſchiedene Art aufbewahrt. In Ebenen des platten Landes, wo Feld-Sicherheit iſt, und keine Uiberſchwemmungen zu befürchten ſind, ſchobert man es in einigen Gegenden ein. Dazu beſtimmt den Landwirth bisweilen der reichliche Zuwachs des Heues. Oft ſind es andre Umſtände, die ihn hindern das Heu ſogleich von der Wieſe ab- und einzufahren. Dabei kommt es auf einen guten Bau des Schobers an. Erſt macht man von Erlen oder anderm Geſträuch eine Grundlage von 2—4 Fus Höhe, damit das Heu den Boden nicht unmittelbar berühre. Dann ſorgt man daß die Näſſe nicht eindringen könne. In dieſer Rückſicht wird der Heuſchober, auf allen Seiten egal und feſt geſezt, und oben in ſeiner Spitze mit Richtſtroh bedeckt. Endlich wird er gegen das zur Wieſenhut berechtigte Vieh befriedigt. Dieſe Schober ſind alſo im Grunde daſſelbe, was die bekannten Feimen ſind.

§. 733.

Von den Wieſen oder aus den Feimen wird das Heu zur gehörigen Zeit, in die etwa leeren Banſen der Scheune gebracht. Aber meiſtens iſt der Boden der Viehſtälle das für das Heu beſtimmte Behältniß. Allein es läſt ſich nicht wohl ein unſchicklicheres denken: denn gewöhnlich ſind die Decken der Ställe ſo

ſchlecht gebaut, daß die Dünſte allenthalben in Menge aus dem Stall, in den Boden und das Heu drin- gen können, wodurch es einen dem Vieh unange- nehmen dumpfigen Geruch annimmt, und zu gleich wird dem Geſinde zu viele Gelegenheit gegeben, auf eine verſchwenderiſche Art mit dem Heu umzugehen. Entweder müſſen alſo die Stallböden anders einge- richtet werden, oder man thut beſſer, wenn die Scheune keinen Raum für das Heu hat, beſondre Behältniſſe für daſſelbe zu bauen.

§. 734.

Eintheilung und Verwendung des Heues.

Nach gehöriger Sorge für unſchädliche Aufbe- wahrung des Heues, hat der Landwirth auf eine gute Eintheilung und Verwendung deſſelben ſein Augen- merk zu richten. Nichts muß in dieſem Stück der Willkühr und dem freien Schalten und Walten des Geſindes überlaſſen bleiben: denn die Länge des Winters iſt unbeſtimmt, und Verſchwendung des Futters eben ſo unwirthſchaftlich und verwerflich, als eine zu kärgliche Darreichung deſſelben. Für Pferde, Zugochſen und Zuchtſchäfereien beſtimmt man das Heu, für Melkvieh und zwei bis dreijähriges Vieh das Grummet. Den Pferden und Zugochſen ge- bührt das nahrhafteſte Heu von Fluß- Strom und Bruchwieſen. Weniger nahrhaftes giebt man dem jungen Vieh, beſſeres den Abſetzkälbern und Läm- mern, Schaafen das feinere Heu von Berg- und Salzwieſen. Aber es giebt Grasarten, die für alle Vieharten, grün und dürr vortreflich ſind.

§. 735.

Die Heubehältniſſe ſollen unter dem beſtändigen Verſchluß des Landwirthes ſtehen, und die tägliche Vertheilung des Heues, fällt bei den Pferden und dem Rindvieh, gar nicht ſchwer. Man darf nur das für jede Viehart beſtimmte Heu, in Bunde die den täglichen Bedarf eines jeglichen Stücks nach dem Gewicht in ſich enthalten, binden laſſen, und davon täglich den Knechten ſo viele Bunde als Stücke Vieh vorhanden ſind, austheilen. Bei Beobachtung einer ſolchen Ordnung, wird der Landwirth niemahls befürchten dürfen, daß er mit dem im Allgemeinen beſtimmten Heu, nicht auskommen werde, dahingegen wenn er dieſes unterläſt, und dem Geſinde frei ſtehet, ſich davon nach Willkühr zu nehmen, das beſtimmte Quantum nur ſelten hinreicht, wodurch denn ein Landwirth öfters in groſe Verlegenheit und Koſten geſezt wird.

§. 736.

Verſchlämmtes Heu iſt für alles Vieh ein ſchädliches Futter. Wenn es auch gleich im erſten Jahre davon nicht erkrankt; ſo legt es doch dadurch oft den Grund zur Kränklichkeit. Wie es auf der Wieſe zu behandeln ſey, iſt §. 695 gezeigt worden. War das Heu durch moderiches lehmiges Waſſer verſchlämmt worden, das nur nach und nach von der Wieſe wieder ablief, oder wurde das Gras ganz davon niedergedrückt; ſo iſt es am Beſten, es dem Vieh unterzuſtreuen, und dann ſeinen Abgang, wenn man kein beſſeres Heu hat, durch gutes Sömmerungsſtroh, das man auf der Futterbank ſchneidet, und mit Kartoffeln, Rüben u d. vermengt, zu erſetzen. Das Ausdreſchen deſſelben, bleibt als ein

für

für die Geſundheit der Arbeiter nachtheiliges Verfahren, verwerflich. Heu von Verſchlämmungen andrer Art kann man zwar füttern, aber nie ſoll man es dem Melk und Zuchtvieh geben, ſondern man legt es mit gutem Heu nach Verhältniß gemiſcht, dem zur Maſt aufgeſtellten Vieh vor.

§. 737.

Verkauf des Heues.

Wenn ein Landwirth einen ſeinem Ackerbau angemeſſenen Viehſtand unterhält, dieſen zur Genüge füttert, auf Vorrath bis zur ſichern eingebrachten nächſten Ernte denkt, und dennoch Ueberſchuß an Heu behält; ſo hat er unter folgenden Mitteln es zu verwenden, die Wahl. Er kann 1) ſeinen Viehſtand ſo weit vermehren, daß der Ueberſchuß des Heues auf dem Gute conſumirt wird. Er kann aber auch 2) einen Theil ſeiner Wieſen, der ſich zu dieſer Verwandlung ſchickt, zu Ackerland machen, oder endlich 3) ſeinen Uiberſchuß an Heu verkauffen. Locale Umſtände müſſen hier entſcheiden.

§. 738.

Ein Landwirth der gutes Heu gewinnt, und davon für ſein Vieh neben anderm ſchicklichen Futter, täglich ſo viel beſtimmt, als §. 711 angenommen wurde, kann keiner Vernachläſſigung ſeines Viehſtandes beſchuldigt werden. Was er ſeinem Vieh noch über jenes Quantum zutheilen wollte, würde der Verſchwendung nahe kommen. Wenn er alſo in dieſem Falle den Ueberſchuß ſeines Heues verkauft; ſo verſchaft er ſich eine baare und ſichere Einnahme, der Nutzen aber, welcher durch das Vieh, das dieſen

ſen Ueberſchuß in übermäſiger Menge würde genoſſen haben, herausgebracht werden ſoll, bleibet ſehr zweifelhaft und ungewiß.

§. 739.

B. Beſondere Wieſenwirthſchaft.

Das Ruchgras Anthoxanthum odoratum wächſt häufig an Rainen, auf Wieſen und in Gärten wild, und hat dieſen Namen von ſeinem angenehmen Geruch, der es von andern Gräſern leicht unterſcheiden läſt. Dieſer Geruch ähnelt dem von Steinklee und Waldmeiſter (Aſperula odorata), weswegen die Landleute dieſes Gras unter ihren Rauchtabak miſchen. Er iſt dieſem Gras jederzeit eigen, während der Blühtezeit am ſtärkſten, und das Gras behält ihn getroknet viele Jahre bei. Dieſes ſüſe Gras freſſen alle Vieharten gerne, und es bekommt ihnen auch gut. Dem Heu giebt es gröſtentheils den angenehmen Geruch, den man beſonders verſpürt, wenn man des Abends an oder über eine Wieſe geht, auf welcher Heu gedörrt wird. Es blüht ſehr früh, und zweimahl des Jahrs. Aus ſeinen Blühten hohlen die Bienen Honig- und Wachsſtoff. Wo es häufig wächſt, läſt es kein Moos aufkommen. Uibrigens vermehrt es ſich ſehr leicht, ſowohl durch ſeine ausfallenden Saamen, als durch ſeine Wurzeln. Da es unter den übrigen Gräſern gleichſam die Stelle des Gewürzes vertritt, und ſich mit allen Gräſern wohl verträgt; ſo verdient es überall unter ſie geſäet zu werden.

Schebers Beſchreibung der Gräſer I. 49.

Kalm in den ſchwediſchen Abhandlungen. 1745.

Synon:

Synon: Lavendelgras, Mililotengras, Melotengras, gelbes Ruchgras.

Maukes Grasbüchlein, oder Anweiſung die ſchädlichſten und nützlichſten Gräſer kennen zu lernen. Leipzig 1801.

§. 740.

Von Fench oder Hirſearten friſt das Vieh vorzüglich gern: den grauen F. Panicum glaucum, und die Bluthirſe P. ſanguinale. Lezteres Gras empfiehlt auch Schmund unter dem Namen Hirſekraut zum Futterbau, und in Böhmen baut man es wegen ſeiner Saamen. S. §. 544. in der Note. Das Wieſenliſchgras (Timotheusgras) Phleum pratenſe, hat einen angenehmen Geruch, nähert gut, und iſt ſehr dauerhaft. Die Pferde ziehen es allen Gräſern vor, und für dieſe (denn das Rindvieh friſt es nicht gern) ſollte man es, beſonders auf Stutereien, vorzüglich anbauen. Sein Anbau iſt leicht, und am beſten gedeiht es auf Wäſſerwieſen, ingleichen auf feuchten mooſigen Wieſen, wo es das Moos erſtickt. Man ſäet den Saamen 5—6 ℔. auf 1 Morgen (180 Q. R.) vom März bis September, und je öfter man es mähet, deſto beſſeres Futter giebt es, Es wird 3 Fus hoch, iſt Blättereich, und kann drei bis viermahl gemähet werden.

Das Liſchgras wird nebſt dem Honiggras, Raygras, Futtertrespe, und Canariengras hier im ökonomiſchen Garten gezogen. Hier ſind dieſe Grasarten von mir zuerſt im Jahr 1789. wo ich ihre Samen von dem Herrn Senator Bek zu Göppingen im Würtembergiſchen erhielt, angebaut und naturaliſirt worden. Aus eben dieſer zuverläſſigen Quelle, erhalten die Herrn Höpfner und Schneider allhier, ihre verkäufliche Grasſamen.

Schmunds

Schmunds Preisſchrift von der Fütterung der Kühe. S. 47. 102.
Schreber I. 119. 202.
v. Münchhauſens Hausvater. I. 299. II. 444.
Muſeum ruſticum I. 446. II. 124. III. 107.
Sprengers Landwirthſchafts-Calender. 1787. S. 67.
v. Haller in den Berner Abhandlungen 1770. S. 9.
Holmberger in den ſchwediſchen Abhandlungen. 1779. S. 145.

§. 741.

Der Fuchsſchwanz, Alopecurus pratenſis gehört unter unſre vorzüglichſten Gräſer, und man ſchäzt ſchon das gemeine Heu deſto höher, je mehr ſich von dieſem Graſe darunter befindet. Es iſt eines der beſten Futtergräſer, da es auch ſtärker als andre in das Gewicht fällt. Grün iſt es ein ſüſes gutes Futtergras, behält aber auch als Heu ſeinen Geſchmack bei. Im Frühjahr kommt es zeitig hervor, hat einen ſtarken Trieb, beſtockt ſich ſtark, und kann dreimahl gemähet werden. Seine Halme ſind ſtark, aber dennoch weich und ſaftig, ſeine Blätter ſind breit. Die den Wieſen oft ſo gefährliche Grasraupe, findet ſich auf Wieſen blos von dieſem Gras, nicht ein. Es verdient für Pferde und Rindvieh einen beſondern Anbau. Zwar freſſen es auch die Schaafe grün und dürr ſehr gern, allein von allzuhäufigem Genuß dieſes Graſes, leidet die Feinheit ihrer Wolle. Auf 1 Morgen ſäet man 20 bis 25 ℔. Am beſten gedeiht es in etwas niedrigem feuchten oder doch friſchem Wieſengrunde, in troknem Boden wächſt es nur kärglich. und in einem naſſen wird es von andern Gräſern verdrängt.

Schre-

Schreber I. 19: Krünitz unter Fuchsſchwanz. Des weiland ſo ſehr ausposaunten engliſchen Raigraſes Lolium perenne, erwähne ich blos im Vorbeigehen. Es wächſt hier häufig um die Schoor (Glacis) aber nicht einmahl die Schaafe mögen es freſſen, wie ich oft bemerkt habe.

§. 742.

Unter gewiſſen Umſtänden kann auch der Anbau der Braunen Sandſchmiele, Agroſtis arundinacea L. (Calamagroſtis arundinacea Flor.) Statt finden, nämlich da, wo beſſere Futtergräſer nicht fortkommen, in Heideboden und auf dürren Anhöhen. Aber man muß es immer jung füttern, wo es mit beſondrer Begierde von den Pferden, Rindvieh und Schaafen gefreſſen wird. Es kommt ſehr zeitig im Frühjahr, zu Anfang des Sommers, wenn die andern Gräſer noch nicht wieder nachgewachſen ſind, und kann im ſpäten Herbſt, wo die andern aufhören zu vegetiren, abermahls gehauen werden. Die Haarſchmiele A. capillaris wächſt hoch und dicht, und erſtickt das Moos. Alles Vieh frißt dieſes Gras gerne. Es verdient ganz beſonders auf ſolchen magern Wieſen den Anbau, auf denen das Moos überhand genommen hat, und ſonſt nicht wohl zu vertreiben iſt.

§. 743.

Die Waſſerſchmiele, Aira aquatica iſt eines der ſchönſten teutſchen Gräſer, das ſowohl grün als dürr unter die nahrhafteſten Futtergräſer gehört, welches dem Bruchheu ſeine eigenthümlichen Kräfte und Vorzüge giebt, den Kühen die Milch vermehrt, und das Moos erſtickt. Man findet es auf allen feuchten und naſſen Wieſen, zu 2 bis 3 Fus hoch.

Werden

Werden aber ſolche Wieſen durch tiefe Gräben ganz trocken gelegt (§. 726); ſo geht es ganz aus, und ſteht es unter andern Gräſern; ſo bleibt es ganz niedrig. Die Raſenſchmiele A. caeſpitoſa, wächſt häufig in Grasgärten und auf fruchtbaren Wieſen. Man erkennt ſie leicht an ihrer ausgebreiteten, glänzenden, bräunlich⸗ſilberfarbigen Rispe. Sie erſtickt durch ihren dichten Wuchs das Moos. Für das Rindvieh iſt es eines der beſten Gräſer.

Gleditſch vermiſchte Abhandlungen. III. 338. Schwediſche Abhandlungen. VII. 660.

§. 744.

Das von allem Vieh geliebte blattreiche Perlgras, Melica nutans, verdient auf hohen bergigen Wieſen angebaut zu werden. Es giebt ein trefliches Schaafheu, nur muß man beim Mähen die Senſe nicht zu tief führen, damit die Wurzelausläufer nicht beſchädigt werden. Das gefranzte P. M. ciliata kommt auf Bergen und ſteinigen unfruchtbaren Anhöhen fort, und hat denſelben Nutzen. Das wandelbare Blaugras Molinia varia ſ. coerulea iſt ein ſehr kräftiges die Milch vermehrendes Futtergras, das faſt überall fortkommt, wenn man ihm nur einige Pflege angedeihen läſt, und von allem Vieh gern gefreſſen wird, den Kühen aber beſonders die Milch vermehrt. Um Reinsberg ſäet man den Saamen, ſobald der Schnee weggegangen iſt. Er geht ſehr dick auf, beſonders in einem fetten Boden. Das Heu davon iſt ſchwer von Gewicht und ſehr kräftig.

Schmund 48. 102.

§. 745.

§. 745.

Vom Viehgras Poa ſind folgende Arten die beſten. Das gemeine V. P. trivialis wird vor der Blühte vom Vieh gerne gefreſſen, und die Schäfer ſuchen die Wieſen, wo es in Menge wächſt, gemeiniglich zu Schaafheu aus. Das ſchmalblättrige V. P. anguſtifolia iſt grün und dürr ein gutes Futtergras. Das Wieſen V. P. pratenſis gehört unter die beſten Futtergräſer, iſt weich, ſaftig, und wird in einem fruchtbaren Boden ſehr hoch. Das knollige V. P. bulboſa iſt ein gutes Futter, und auf Gebirgen, wo es häuffig ſteht, deſto ſchäzbarer, weil es zweimahl des Jahrs neue Blätter treibt. Es giebt ein vorzüglich gutes Schaafheu.

Das Waſſer V. P. aquatica wächſt auch hier im Stadtgraben häufig, und wird 5 — 6 Fus hoch. Es giebt grün und dürr ein ſüſes, geſundes und ſo kräftiges Futter als Hafer. Es läſt ſich leicht zu Heu machen. Man wendet und bindet es in Garben wie Korn. An den Ufern der Havel mähet man dieſes Gras, wenn das Waſſer gros iſt, unter Waſſer ab. Pferde Kühe und Schaafe freſſen dieſes Gras unzerſchnitten. Den Lämmern und Kälbern ſchneidet man es zu Hechſel.

Dennoch wage ich es nicht dieſes Gras zum Anbau zur Fütterung zu empfehlen. Denn es wird in ſeiner Rispe ſehr oft brandig, oder roſtig S. §. 472. Note welches Götze vom Thrips phyſapus oder juniperina herleitet, oder der Roſt lokt erſt dieſe Inſekten an. Friſt es alsdann das Vieh; ſo bläht es davon auf, daher es in einigen Gegenden Berſtgras, Plazgras genennt wird. S. practiſche Anleitung zur ganzen Landwirthſchaft. I. 351. Riems Prodromus. 15. 137.

Hingegen kann man Brücher die man nicht vortheilhaft trocken legen kann, mit dieſem Gras anbauen

bauen, und es zu einem treflichen Streuſtroh benutzen. Man ſäet den Saamen 6 Pfund auf 1 M. oder pflanzt es durch ſeine Wurzeln fort.

§. 746.

Vom Schwingel Feſtuca, verdienen folgende Arten die Aufmerkſamkeit des Landmannes. Der hohe Schwingel F. elatior, wächſt häufig auf fetten Wieſen, und iſt Pferden und Rindvieh ein trefliches Futtetgras, das man dreimahl mähen, und von 1 Morgen wohl 60 Ctr. Heu erhalten kann. Eben ſo nutzbar iſt der Manna S F. fluitans, ein ſüſes weiches nahrhaftes Gras, das man mit dem gröſten Nutzen in Brachteiche und Wieſen die man nicht völlig trocken legen kann, ſäet. Es trägt reichlich, kann mehrmahl des Jahrs gemäht werden, wächſt ſchon zeitig im Frühjahr heran, und deſto höher, je tiefer es im Waſſer ſteht. Man ſäet den Saamen gleich nach ſeiner Reiffe, 15 ℔. auf einen Morgen.

§. 747.

Jene zwei Schwingel baut man für Pferde und Rindvieh, aber nicht für Schaafe. Dagegen liefern folgende Arten den Schaafen ein ſehr gedeihliches Futter: der Schaaf S. F. ovina, der niederliegende S. F. decumbens, der gefiederte S. F. pinnata, der rothe S. F. rubra, der Mausſchwanz S. F. myurus.

§. 748.

Das ſteiſe Kammgras Cynoſurus criſtatus iſt wie alle Kammgräſer ein gutes Maſtfutter für Hammel und Schlachtſchaafe. Die weiche Trespe, Bro-

Bromus mollis kann in Sandland zu einer Schaaf⸗waide angebaut werden: denn zum Abmähen bleibt ſie zu klein. Durch ihren muchernden Wuchs befeſtigt ſie zugleich den Flugſand. Zu gleicher Abſicht dient die Quecken T. B. inermis, und ein ſolches Land dient beſonders zu einer Fettweide für Hämmel. In gutem Boden wird ſie milder uud ſaftreicher.

§. 749.

Die Futter T. B. giganteus liebt feuchten oder doch friſchen ſchattigen ſchweren Grund, und beſtaudet ſich ausnehmend. Alles Vieh frißt ſie gern und mit Gedeihen. Die Blätter ſind lang, ſehr breit, aber weich und ſchmakhaft. Sie kommt erſt ſpät im Frühjahr, bleibt aber bis in den November grün, und kann drei bis viermahl gemähet werden. Halme bringt ſie nur ſehr wenige, und mit andern Gräſern verträgt ſie ſich durchaus nicht. Auf 1 Morgen rechnet man 20 — 25 ℔. Saamen. Eines der beſten Futtergräſer!

Sprengers Landwirthſchafts⸗Calender. 1790.

§. 750.

Das Strandgras Elymus arenarius dient zur Befeſtigung des Flugſandes, wird vom Vieh begierig geſucht, und bringt ein Saamenkorn, das auch dem Menſchen zur Nahrung dient. In dieſer Rückſicht verdient dieſes Gras, da wo man Sanddünen bebauen, und Flugſand befeſtigen will, alle Aufmerkſamkeit. Das ſibiriſche Haargras E. ſibiricus hat Gmelin aus Sibirien zu uns gebracht. Es bringt ſehr ſüſe ſaftige Blätter und wird vom Vieh gern gefreſſen. Ein leichter Boden iſt für dieſes Gras der zuträglichſte.

§. 751.

Die Quecke Triticum repens dient zur Befeſtigung des Flugſandes, und verſchaft Deichen und Wällen Haltbarkeit. Man ſchneidet die Wurzeln in 2 bis 3 Zoll lange Stücke, weicht ſie hierauf einige Stunden ein, und legt ſie dann in die gezogene Furchen. Dasjenige Land aber, das man dereinſt in Ackerland verwandeln will, bebaue man nicht mit Quecken: denn ſie ſind da ein ſchwer auszurottendes Unkraut, ſo nützlich ſie im Flugſand ſind, der zu Wieſen oder Waiden beſtimmt wird. Dieſes Gras wird ſowohl grün als dürr, von dem Zugvieh vielen andern Gräſern, vorgezogen. In Languedoc füttert man die Eſel und Maulthiere damit. Auf den Aeckern ackert man die Quecken ſorgfältig aus. Aber unſre unwiſſende und zum Theil träge Feldbeſitzer werfen die ausgeackerten Quecken an die Raine, und in die Weege neben die Aecker. Ein erbärmliches Verfahren! Man ſammle ſie und bringe ſie nach Hauß. Sie ſind ſehr nahrhaft. Gewaſchen und gedörrt ſodann gemahlen, hat man ſie ſchon oft mit anderm Mehl zu Brod verbacken. Allein ſie ſind auch ein trefliches Viehfutter. Man wäſcht ſie, hakt oder ſchneidet ſie in kleine Stücke, und füttert ſie ſodann mit warmen Waſſer angebrüht, dem Vieh, zu einer geſunden und reichlichen Nahrung. Für zurückgekommenes und kalbendes Vieh iſt dieſes Futter beſonders gut. In Neapel werden ſie für Pferdefutter, ordentlich zu Markt gebracht.

Schrebers Beſchreibung der Quecke. Leipzig 1772.

§. 752.

Endlich ſind noch folgende 2 Gräſer: **Honiggras** Holcus lanatus und **Raigras** H. avenaceus

(Avena

(Avena elatior Lin.) als die 2 wichtigſten anzuführen, die, da wo der Kleebau nicht eingeführt werden kann noch darf, zu künſtlichen Wieſen die beſten Futtergräſer ſind, ſo gut als Klee nähren, ſo lang als die Luzerne dauern, den Boden nicht ausſaugen, allen Vieharten wohl bekommen, jährlich vier bis fünfmahl gemähet werden können, das Vieh durchaus nicht aufblähen, auch beregnet gefüttert werden können, in dürren Sommern ſich vor andren Gräſern erhalten, und ein ſüſes wohlſchmeckendes höchſt gedeihliches Futter liefern. Man ſäet ſie am beſten im März allein d. i. ohne Beiſaat, deren ſie nicht bedürfen. Man füttert ſie grün, und macht lieber das andre Wieſengras zu Heu. Der beſte Boden iſt guter Garten- oder Wieſengrund, und kann man ihn wäſſern, ſo iſt es deſto beſſer. Man ſäet auf 1 Morgen vom Raygras 18 — 20 vom Honiggras 6 ℔. harkt und walzet den Saamen ein. Von 1 Morgen kann man 60 Ctr. Heu erlangen. Manche ſäen den Saamen mit Klee vermiſcht, beſonders vom Raigras, den man aber auch den Goldhafer Avena flaveſcens beimiſchen kann. Viehwaide darf auf ſolchen Wieſen nicht Statt finden. Aber der Pferch bekommt ihnen wohl. Im vierten Winter führt man Miſt darauf und breitet ihn aus. Im leichten Boden kann man die Wieſe im Oct. oder Nov. gegen die Kälte, und im März und April wider die Austrocknung bewalzen. Das Raygras mähet man wenn ſich die Rispe anfängt zu zeigen. Das Honiggras muß man im guten Boden mähen, wenn die Rispen noch nicht ganz aus der Scheide ſind, ſonſt fällt dieſes fette Gras um und fault unten an. Im magern Boden aber kann man warten, bis die Rispen ſich völlig aus einander geſperrt haben.

Dritte

Dritte Unterabtheilung.

3. Hut- und Waide-Wirthſchaft.

Innhalt.

Verſchiedene Arten von Waiden. §. 753—755. Gründung der Hut und Waidewirrhſchaft. 756—757. Benutzung 758—768 Unterhaltung §. 769. Verbeſſerung §. 770—780.

Litteratur.

Brauns Vorſchläge zur Verbeſſerung der Gemeinhuten. Hof 1758.

Hutung und Braache, das Wohl und die Erhaltung der Wirthſchaft. Leipzig 1786.

Preisſchrift der kaiſerl. Ackerbau-Geſellſchaft: wie die öſtreichiſchen Viehwaiden am beſten anzuwenden ſind. Wien 1773.

(Trotts) Prüfung der Vorſchläge eines Ungenannten zur Verbeſſerung der Gemeinhuten. Baireut 1786.

Uiber die Aufhebung der Hut- und Triftgerechtigkeit. 1784.

Wilkens von Abſchaffung der Koppelhut. Leipzig 1767.

Adami Gedanken über die ehemahlige Hut auf dem Burgberge. Breslau 1751.

(Weckerlin) über Allmanden, deren Benutzung und Vertheilung von einem Wirtemberger. Stuttgard. 1793.

Berliner Beiträge zur Landwirthſchafts-Wiſſenſchaft. VII.

§. 753.

Es giebt Gegenden wo der Futterbau und die Stallfütterung nicht möglich, andre wieder, wo ſie zwar möglich aber nicht vortheilhaft ſind. In beiden

Fällen wird das Vieh die wärmern Jahrszeiten hindurch, auſſer den Ställen auf den verſchiedenen Waiden, von der Natur ſelbſt unterhalten. Aber häufig findet man dieſe Art Viehwirthſchaft auch da, wo die Stallfütterung ſo wohl möglich als vortheilhaft ſeyn würde. Sie beſteht noch in dem gröſten Theile von Teutſchland, und viele Landwirthe müſſen ſogar, auf ihren Grundſtücken die Aufhütung von Fremden, als ein hergebrachtes ſehr läſtiges Recht ſich gefallen laſſen.

Man verwechsle Hut und Trift nicht mit einander.

§. 754.

Vors Erſte kommen hier die verſchiedenen Arten von Waiden in Betrachtung: Feld- oder Ackerwaide, Wieſenhut, Waldwaide erklären ſich ſchon durch ihre Namen. Sie dürfen nur zu gewiſſen Zeiten im Jahr, mit dem hutberechtigten Vieh betrieben werden. Die Zeit der Schonung wird geſchloſſen, und die der frei gegebenen Hütung, ungeſchloſſene Zeit genennt. Die Schonung wird gewöhnlich durch einen aufgehängten Strohwiſch angezeigt, welches man verſtrohwiſchen nennt.

§. 755.

Die eigentlichen Hutwaiden kann man auf folgende Art eintheilen.

a) Nach ihrer Lage: niedrige, hohe, Anger, Bruchwaiden.

b) Nach ihrer Entfernung: nahe und weite.

c) nach ihrer Güte: knappe, volle, Feldwaiden, ſüſe, ſaure.

Der-

Dergleichen Hutwaiden ſtehen einer Privatperſon, oder einer Gemeinde zu, oder es ſind Koppelhuten. Sie haben oft einen ſehr groſen Umfang.

§. 756.

a) Gründung.

Jede neue Colonie zeigt uns wie die Hut entſteht. Der Coloniſt macht Land urbar, und die erſte Nahrungsquelle für ſein Vieh ſucht er in der Waide, die ihm das an ſeinen Hof ſtoßende Land, beſonders aber der nahe Wald darbietet. Liegen die Höfe der Coloniſten zerſtreut und einzeln; ſo ſchweift das Vieh ſo weit herum als es will. Rücken aber die Höfe näher zuſammen; ſo beſtimmen ſich die Gränzen der Waide von ſelbſt. Keiner verſtattet ſie dem Andern auf ſeinem Grundſtück, aber beide benutzen das Waideland, das noch nicht in Privateigenthum iſt. Rücken die Dörfer zuſammen; ſo ſucht man das Gute der einzelnen Höfe (Bauerſchaften), und der dörflichen Verfaſſung mit einander zu vereinigen. Es bildet ſich die Dofmarkung. Was darinn noch nicht in Privatbeſitz iſt, iſt Gemeingut, und jedes Dorf ſucht die Eigenthumsrechte ſeiner Gemarkung zu wahren, damit keine auswärtige Gemeinde eine Servitut, Koppelhut u. d. erlange. Wird das Dorf ſo angelegt, daß jeder Bauer ſeine Grundſtücke hinter ſeinem Hauß und Garten liegen hat; ſo iſt dieſe Einrichtung die beſte.

§. 757.

Allein bei Anlegung neuer Dörfer, muß eine Regierung ſehr aufmerkſam ſeyn, daß die Coloniſten nicht diejenige Verfaſſung wählen, die von jener

ganz abweicht, und unſern meiſten Dörfern eigen iſt. Um Alle zu befriedigen die ſich in dem neuen Dorf anbauen wollen, vertheilte man nämlich die Felder in lange Streffen, damit jeder ſeine Aecker, gleich nah und weit vom Dorf erlangte. Daraus entſtunden die langen ſchmahlen Ackerſtreiffen, welche die Beſtellung des Feldes, ſo wie die Erntegeſchäfte ſo ſehr erſchweren. Sie zogen noch einen andern Fehler nach ſich. Um des beſtändigen Streites und Verdruſſes überhoben zu ſeyn, ſehen ſie ſich genöthigt einander die Hut und Triftgerechtigkeit auf ihren Aeckern und Wieſen zu zugeſtehen, die für das Aufnehmen der Landwirthſchaft ſo nachtheilig, und wenn ſie einmahl üblich, doch auch ſo ſchwer abzuſchaffen iſt. Aus ihr aber entſtand die Eintheilung des Ackerlandes in Fluren, und dieſer flürliche Bau hindert den Landmann, ſeine Aecker nach ſeiner beſſern Einſicht, Intreſſe und localen Umſtänden zu benutzen: denn er muß ſich in allen Stücken nach ſeinen Feldnachbarn richten.

§. 758.

b) Benutzung.

aa) Der Hutwaiden.

An den meiſten Orten wird das Vieh zeitig im Frühjahr auf die Waide getrieben. Kaum erwartet der Landmann das Wegſchmelzen des Schnees. Da wandert nun die Heerde auf der Waide hin und her, reißt von Hunger angetrieben die alten Stoppeln des Graſes mit den jungen Keimen und den daran hängenden Wurzeln aus der Erde, frißt Etwas davon, und läſt das Uibrige wieder fallen. Der Waide ſelbſt

ſelbſt wird dieſes frühzeitige Betreiben mit dem Vieh nachtheilig. Das Vieh tritt in den von der Winterfeuchtigkeit durchnäßten Boden tief ein. Das junge Gras das während deſſen es hervorkeimt, auch ſchon wieder verbiſſen wird, kann niemahls zu der Stärke und Vollkommenheit gelangen, die es erreicht haben würde, wenn man ihm Zeit gelaſſen hätte.

§. 759.

Iſt die Heerde im Verhältniß der Waide zu gros; ſo kann ſich das Vieh niemahls ſatt freſſen, und muß alſo in der Nutzung ſehr zurückkommen. Ein gleiches iſt von der Waide zu erwarten, die zwar geräumig genug iſt, aber ihres ſchlechten Bodens wegen ſo wenig Gras hervorbringt, daß ſich das Vieh nicht darauf ſättigen kann. Man findet daher in Gegenden wo ſolche knappe Waiden ſind, eine kleine magre Race, und beſonders in Anſehung der Milchkühe wenig nutzbares Vieh. Hingegen gewähren die vollen Waiden, welche man in Anſehung der Ochſen auch Fettwaiden zu nennen pflegt, ſattſame Nahrung. Die fetten Bruchwaiden, welche man an der Elbe Marſchländer nennt, ſind für die Anmäſtung der Ochſen die beſten, ſo wie ſich die fetten Angerweiden beſſer für die Hämmel und Schlachtſchaafe ſchicken. Seltener ſind diejenigen Waiden, auf welchen mit gleichem Nutzen Ochſen uud Schaafe angemäſtet werden können.

§. 760.

Weite Waiden, d. i. ſolche welche weit von den Viehſtällen entfernt liegen, gehören ſelbſt dann, wenn ſie mit einem dichten fetten Graswuchs prangen,

dennoch

dennoch unter die wenigen vortheilhaften. Weit vorzüglicher ſind die nahen, und können auch leichter verbeſſert werden, wenn ſie dieſes bedürfen. Die Bruchwaide iſt von verſchiedener Art. Der lehmige oder thonige Bruchgrund giebt die beſte Waide für das Melkvieh, dieſem folgt der Sandgrund. Hingegen ſchickt ſich der Torfgrund nicht zu einer Waide für das Melkvieh. Bei den Feld und Waldbrüchern trift man faſt eben die Verſchiedenheit wie auf den an Flüſſen und Strömen liegenden Brüchern an.

§. 761.

Hohe Waiden muß man nach ihrem Grund und Boden beurtheilen, der ſehr verſchieden ſeyn kann. Gemeiniglich ſind ſie vorzüglich gut für Schaafe und Pferde, aber die Race ſelbſt findet man auf ſolchen Waiden gewöhnlich klein. Süſe Waiden liebt alles Vieh mehr als die ſogenannten ſauern, und gedeiht gewöhnlich auch beſſer darauf. Unter Feld- oder Angerweide verſteht man die vor oder zwiſchen Aeckern und Wieſen liegenden Hutplätze, ingleichen die am Rande der Brücher liegenden, welche zu allen Zeiten trocken ſind, und einen von Natur guten Boden haben. Auch die Lehden und Wüſteneien in der Markung, werden zu der Feldwaide gerechnet. Gehören ſolche Anger einer Gemeinde; ſo werden ſie Eſpann genennt. Sind ſie gros; ſo werden ſie gewöhnlich in 4 Schläge getheilt. Den erſten betreibt man gewöhnlich um Walpurgis mit dem Rindvieh, und zwar gehört der fette Anger für die Zugochſen. Der andre Schlag wird bis Pfingſten geheegt, und heiſt: Pfingſtwaide. Der dritte Schlag pflegt erſt nach Johannis mit dem Vieh betrieben zu werden, und

wird Johanniswaide genannt. Der vierte iſt Gänſeweide. Die Pferde gehen gewöhnlich unter dem andern Vieh. Wo aber der Anger nicht eingetheilt iſt, braucht man ihn ganz zur Pfingſtwaide.

§. 762.

bb) Waldwaide.

Die Waldwaide iſt ſehr verſchieden: voll oder knapp, trocken oder feucht, auch naß und ſauergründig, mager oder eine Fettwaide, je nachdem ſie hoch oder niedrig, auf Ebenen oder an Bergwänden und in Thälern ſich befindet. In Nadelwäldern, deren Waide gewöhnlich für das Schaafvieh beſtimmt wird, iſt ſie in Kiefernwäldern die magerſte, nicht viel beſſer in Fichtenwäldern, aber in Tannenwäldern kann ſie eine Fettwaide ſeyn. In Laubwäldern iſt ſie gewöhnlich beſſer als in Nadelwäldern. Die beſte findet ſich in Ulmen und Eſchenwäldern, die geringſte in Birken und Erlenbüſchen. In dicht beſtandenen Buchwäldern kommt gar kein Graswuchs auf, auſſer etwa an den Wegen und Rändern, ſo weit dieſe der Sonne und freien Luft genieſen können. Man betrachtet dieſe Waldwaide überhaupt als eine Nebennutzung des Waldes, aber ſie kann für die Holzcultur ſehr nachtheilig werden, und iſt dieſes auch gewöhnlich. Doch kann ſie ihr auch nach Umſtänden Vortheil bringen. Endlich iſt es auch nicht gleichgültig, mit welcher Viehart die Waldwaide betrieben wird. Am beſten ſchickt ſie ſich für Kälber.

Mein Lehrbuch der Forſtwiſſenſchaft. Edit. 2. Gieſſen 1803. S. 581.

§. 763.

ee) Wieſenhut.

Die Wieſenhut, wenn ſie von fremdem Vieh als Servitut geſchieht, iſt allezeit läſtig und ſchädlich. Denn dieſe Servitut hindert den Landwirth, an allen weſentlichen Verbeſſerungen ſeiner Wieſen, ſogar an einer regelmäſigen Wäſſerung derſelben. Nach der eingeführten Gewohnheit nimmt die Schonung der zweiſchürigen Wieſen um Walpurgis ihren Anfang, und dauert bis alt Michaelis (9 Oct.) die Jacobiwieſen pflegen gleich nach abgebrachtem Heu behütet zu werden. Dieſe Ernte geſchieht theils um Jacobi (21. Jul.) an andern Orten um Bartholomäi (24 Aug.). Zu der Zeit hat das Vieh der Hutberechtigten, Waide genug im Stoppelfelde und da der Landmann zu der Zeit mit Ernte- und Saatenarbeiten beſchäftigt iſt, ſo daß es ihm oft kaum möglich iſt, das gewonnene Heu abzufahren; ſo bleibt auch bei dieſen Wieſen der Schonungs-Terminus ad quem, der Michaelistag, und was den Terminus a quo anlangt; ſezt man ihn ebenfalls bei dieſen Wieſen, in der Regel auf neu Walpurgis. Nur dann wenn ein ſpäter Froſt das neue Gras verdorben hat, findet eine ſpätere Hut auf den Wieſen mit Nutzen Statt, um ſie von dem erfrornen Graſe zu reinigen. Sind aber die Wieſen des Landwirthes auſſer Gemeinheit, und von dem Aufhütungsrechte befreit, und der Landwirth will ſie dennoch mit ſeinem Vieh behüten; ſo hält er ſich an folgende Regeln.

§. 764.

Er beobachte die geſchloſſenen und ungeſchloſſenen Zeiten. Naſſe Wieſen dürfen gar nicht behütet werden,

werden, trockne in naſſen Jahrgängen ebenfalls nicht. Es würde dieſes ſowohl den Wieſen, als dem Waideviech groſen Schaden bringen. Auf guten troknen Wieſen, kann er in troknen Herbſten ſein Vieh treiben. Hier kann auch das groſe Vieh keinen Schaden thun, aber Schweine und Gänſe gehören nicht darauf. Er ſoll aber nicht gleich nach abgebrachtem Grummet ſeine Wieſen behüten, ſondern ihnen erſt 14 Tage Zeit zum neuen Nachtrieb laſſen. Tief liegende Bruchwieſen ſoll er, ſo lange ſie noch weich ſind, und das Waidvieh keinen feſten Fuß darauf hat, nicht behüten. Ein gleiches gilt von dem gebundenen Flugſande. Sobald nun im Herbſt das Gras vom Froſte getroffen iſt, geht die Winterhut an, und gewöhnlich bleibt nun das Rindvieh, dem es izt auch anfängt zu kalt zu werden, von der Waide zurück. Die Schaafhorden tretten an ſeine Stelle, jedoch ſollen die Zuchtſchaafe nur die Anger und troknen Feldwieſen behüten. Nach Endigung des Winters, treibt nun der Landmann gewöhnlich zeitig genug, ſein Vieh auf die Wieſen. Allein die Frühjahrhut ſoll er als den Wieſen ſehr ſchädlich, ganz unterlaſſen: denn zu der Zeit iſt der Boden weich. Die Grasnarbe, an deren Erhaltung ſo viel gelegen iſt, wird durch das ſchwere Vieh verlezt, die zarten hervorſproſſenden Graskeime werden von dem Waidevieh verſtümmelt, verbiſſen, und daß ein ſolcher ruinirter Grasſtock nicht zu derienigen Vollkommenheit gelangen kann, die er erreicht haben würde, wenn er unbeſchädigt hätte vegetiren können, iſt leicht einzuſehen.

Spitzner über die Schädlichkeit der Frühjahrhut.

§. 165.

§. 765.

dd) Ackerland.

Die Waide auf dem Ackerland kann mager oder fett ſeyn, je nachdem die Aecker fett oder mager ſind. Gewöhnlich wird die Waide auf fetten Aeckern den Zugochſen eingeräumt, und das Melkvieh muß ſich, wenn keine andre Hutplätze da ſind, gleich den Schaafen mit dem magerſten Theil der Flur begnügen. Bleibt nun dem Melkvieh nichts zur Waide als die magern Aecker; ſo kann der Landwirth unter ſolchen Umſtänden nur wenige Kühe halten, und auch von dieſen wenigen, nur geringen Nutzen erwarten. Der Miſt von ihnen iſt wenig und mager, und auf eine baare Einnahme von der Milchnutzung iſt um ſo weniger Rechnung zu machen, als dieſe in einer ſolchen Lage, oft kaum die häuslichen Bedürfniſſe befriedigt. Erlaubt es die ſonſtige Wirthſchaft, zur Beſtellung des Feldes Pferde einzuführen und die Zugochſen abzuſchaffen, die dadurch aber offen werdende fette Ackerwaide dem Melkvieh einzuräumen; ſo hat man ſchon einen groſen Schritt zur Verbeſſerung des Gutes gethan.

§. 766.

Wenn wir ein Gut vom flürlichen Bau annehmen, wo alſo drei Felder Fluren oder Arten Statt finden; ſo iſt das Braachfeld dasjenige Ackerland, welches von Michaelis dieſes Jahres, bis ohngefähr Johannis des folgenden unbeackert liegen bleibt, und dem Vieh zur Waide dient. Wo nun das Hutrecht auf dem Ackerlande haftet, pflegt zu der Zeit da die Schonung angeht, die Grenze durch Zeichnung der Hegungsfahre beſtimmt zu werden, wie weit der

Schäfer

Schäfer das zur Waide ausgeſezte Braachfeld zu ſchonen ſchuldig ſey. Die magern Hinteräcker der Braachflur, bleiben den Schaafen zur Hütung frei, und die fetten Braachäcker werden zur Schonung beſtimmt. Iſt das Braachgras von dem Rindvieh völlig ausgehütet; ſo wird dann gewöhnlich noch 8 Tage lang, die Schaafheerde nachgewaidet, für welche nach geſchehener Braachfahre, die Behütung der Wanne (des gewendeten Ackers) übrig bleibt.

§. 767.

Wenn die Wanne ausgehütet worden iſt; wird das Braachfeld nicht mehr behütet, weil das Vieh keine Nahrung mehr darauf findet. Iſt das Braachfeld eingeſäet; ſo geht in Anſehung deſſelben, die geſchloſſene Zeit an, wo keine fernere Behütung mehr Statt findet. Indeſſen iſt doch den Schäfern an vielen Orten erlaubt, auch die jungen Saaten im Winter bei offenem Froſtwetter zu behüten. Eine ſo ſchädliche Gewohnheit, daß man ſie billig in jedem Land abſchaffen ſollte.

§. 768.

Nach der Ernte des Wintergetraides, wird da, wo auſſer dem Ackerlande keine Hutplätze vorhanden ſind, mit dem Winter-Stoppelfelde, wie mit dem Braachacker verfahren. Die fetten Aecker werden nämlich von den magern, durch eine Hegungsfahre abgeſondert, jene mit dem Rindvieh Fleck- oder Koppelweiſe betrieben, und erſt wenn ſie gehörig ausgehütet worden ſind, den Schaafen überlaſſen.

§. 769.

§. 769.

Bei der Hütung der Sommerflur beobachtet man daſſelbe Verfahren. Das Zugvieh behütet die fetten, die Schaafe die magern Ackerſtücke, und die Gränze beider Waiden, bezeichnet die Heidlingsfahre. Sobald das Zugvieh den ihm beſtimmten Theil ausgehütet hat, welches gewöhnlich um Michaelis geſchehen zu ſeyn pflegt, behütet der Schäfer mit ſeiner Heerde das ganze Feld bis Walpurgis. Auf Gütern aber wo der Heuſchlag gering, der Viehſtand unverhältnismäſig, noch überdies Mangel an Huteplätzen iſt, läſt man auch wohl gar einen Theil der Sommerflur unbeſäet zur Viehwaide liegen.

§. 770.

b) Unterhaltung.

Hutwaiden der Gemeinden haben das Schickſal, daß ſie jedes Gemeindsglied beſtens zu benutzen ſucht. An ihre Unterhaltung denkt Niemand. Theils fehlt es an Einſicht, die doch einmahl beſtehenden Hutplätze gegen ſchädliche Zufälle zu ſchützen, und ihre Benutzung zu ſichern oder nachhaltig zu machen, welches auf eben die Art gröſten Theils geſchehen könnte, wie bei den Wieſen gezeigt wurde, theils tritt der perſönliche Eigennutz ein, vermöge deſſen keiner zur Unterhaltung eines Gutes beitragen will, das nicht im Privat-Eigenthum ſteht, ſondern Gemeindgut iſt. So erbt ſich die ſchädliche Benutzungsmethode von Generation zu Generation fort, und hindert das Aufkommen der Landwirthſchaft.

§. 771.

c) Verbeſſerung.

Alle Waide die der Landwirth von fremdem Vieh auf ſeinen Aeckern, Wieſen und Waiden dulden muß, iſt gegen das Eigenthumsrecht der Grundſtücke und des Saamens, eine läſtige ſchädliche Servitut. Sie hindert ihn nicht nur in der beſten Benutzung ſeines Eigenthums, ſondern auch in der Beſtellung und Ernte ſeiner Felder mannichfaltig. Willkommen ſoll ihm daher jede von ſeiner Regierung angebotene Gelegenheit ſeyn, ſich aus der Gemeinheit zu ſetzen, und der Triftgerechtigkeit gegen ein billiges Aequivalens zu entledigen. Will er dann noch ſein Vieh, blos nebenher zur Erhohlung, und um die wilden Futterpflanzen zu benutzen, die doch ſonſt nur verlohren gehen würden, auf ſeine Aecker und Wieſen zu Zeiten treiben; ſo ſteht ihm dieſes frei, und iſt untadelhaft, wenn es nach vernünftigen Regeln geſchieht.

Webers Grundſätze über die Abſchaffung der Hut ꝛc. Leipzig 1800.

§. 772.

Alle nahe und futterreiche Waiden, können immerhin da, wo locale Umſtände, die Stallfütterung unmöglich oder nicht vortheilhaft machen, beibehalten werden, aber dann muß man eine andere Waidewirthſchaft einführen. Die Waide muß von Steinen und Geſträuch ingleichen von den groſen Diſteln die darauf wachſen (Onopordon, Canduus nutans, Arctium lappa etc.), gereinigt werden. Sie nehmen oft einen beträchtlichen Raum der Waiden ein,

ein, und vermindern den Graswuchs. Eben ſo wenig ſind Maulwurfshügel, Ameiſenhaufen und andre Bulten auf der Waide zu dulden. Sind ſie naßartig; ſo muß man ſie durch Gräben trocken legen. Vertiefungen und Löcher müſſen mit Erde ausgefüllt und eingeebnet werden, damit das Waſſer nicht darinn ſtehen bleibe. Man ſorge dafür daß auf beſondere Stellen, kleine Gehölze (Remiſſen) angepflanzt werden, wo das Vieh Schutz und Schatten in der heiſſeſten Tageszeit findet, wozu Eſchen und Haſeln ſich vorzüglich ſchicken, da ihr Laub ſehr rein von Ungeziefer bleibt. Doch liebt das Vieh das Nadelholz am meiſten. Eine ganz beſondre Aufmerkſamkeit verdienen die Tränken, deren nach Beſchaffenheit der Gröſe der Waide mehrere ſeyn müſſen, und es muß nicht geduldet werden, ſich der Abzugsgräben zum Tränken des Viehes zu bedienen.

§. 773.

Nicht eher ſoll im Frühjahr die Waide mit dem Vieh betrieben werden, als bis das junge Gras eines Fingers lang gewachſen iſt. Folglich läſt ſich keine Zeit nach dem bürgerlichen Calender beſtimmen. Das Rindvieh hat die Vorhut, ihm folgen die Pferde, und auf dieſe die Schaafe. Schweine und Gänſe gehören gar nicht auf ſolche Plätze. Die ganze Waide wird in Schläge oder Koppeln getheilt, die von den Heerden dergeſtalt nach und nach behütet werden, daß das Gras in den Schlägen wieder Zeit bekommt, allmählig wieder heranzuwachſen. Die Auswürfe welche das Waidevieh den Tag über fallen läſt, ſollen des Abends oder an Regentagen vertheilt werden, damit ihre befruchtende Kräfte den

Boden

Boden wieder zu gut kommen, und die Waide ohne einen beſondern Aufwand immer ergiebig erhalten werden.

§. 774.

Die übrigen Waiden als: die knappen, ſchlechten, weit entlegenen, hebe man ganz auf, welches aber voraus ſezt daß die guten nahen Waiden verbeſſert, und der Futterbau eingeführt, wenigſtens der Heuſchlag verbeſſert und für Rauchfutter-Magazine geſorgt wird: denn auf ſolchen Waiden findet das Vieh nur ſpärliche Nahrung, ermattet durch den langen Hin- und Hergang, findet keinen Schutz gegen die Sonne und das Ungeziefer, kein reines Waſſer zur Tränke, und der Boden ſolcher Waiden wird nicht gehörig benuzt. Man hat die Wahl ſolche oft groſe Waiden, entweder unter die Gemeindsglieder zu vertheilen, oder auf gemeinſchaftliche Koſten anzubauen, und als ein Gemeindgut in Pacht auszuthun, oder ſie zu verkauffen, und die jährlich zu entrichtenden Abgaben, als Revenüen in die Gemeindscaſſe flieſſen zu laſſen. Man kann Obſtplantagen anlegen, und ſie wo es an Holz fehlt, in Wald verwandeln.

Man vergeſſe nicht bei einer ſolchen Veränderung, den gewöhnlich ärmlichen Dienſt des Dorf-Schullehrers, der eben ſo viele Achtung und Gehalt als der Prediger verdient, weil er gleiches (vielleicht noch gröſeres) Verdienſt bei einer ungleich gröſern Arbeit, und mühſeligen Amte hat, auf immer anſehnlich durch Schulgut zu verbeſſern. Sehr wahr aber ſagt v. Zeilitſch: Der Bauer müſte freilich mit ſeinen Einwendungen, die meiſtens elende Vorurtheile ſind, nicht gehört werden, ſo lang ihm Schweine und Gänſe mehr gelten als Kin-

Kinder, oder ein leidender verſchmachtender Mitbruder.

Eine ſehr zweckmäſige Verordnung iſt folgende: Verordnung wie es mit der Obſtzucht auf Gemeinheiten gehalten werden ſoll. Eine Beilage zu jedem Gemeindebuch obſtarmer Dörfer. Hildburghauſen 1801.

§. 775.

Aber geſezt es ſtellten ſich hier noch Hinderniſſe dar, die für izt nicht gehoben werden könnten, was jedoch kaum denkbar iſt; denn einen auf Nichts ſich gründenden Starrſinn kann und darf der obrigkeitliche Machtſpruch niederſchlagen, — was ſolle man nun mit dieſen Waiden anfangen? Iſt die Waide ihrem Umfang nach zu klein, ſo muß man die Anzahl des Waideviehes verringern, oder einen Theil des Viehes im Stalle behalten. Man muß dasjenige das darauf getrieben wird, ſowohl des Morgens, ehe es den Stall verläſt, als des Abends wenn es wieder zurück kommt, im Stalle gut abfüttern. Iſt die Waide gros genug, aber arm an Graswuchs; ſo muß man ſie aufheben, oder Theilweiſe unter den Pflug nehmen und verbeſſern, oder man betreibt ſie blos mit dem jungen und gelte Vieh, ſtellt aber die Milchkühe ein. Jenes Aufheben iſt auch bei weiten Waiden das Beſte. Kann dieſes nicht geſchehen; ſo hält man lieber auf den entlegenſten Plätzen, das junge Vieh den ganzen Sommer hindurch, ohne es nach Hauſe zu treiben. Sind ſie dabei Fettwaiden; ſo kann man auch Ochſen darauf anmäſten. Den Kühen beſtimmt man die nächſten Waiden.

§. 776.

Niedrige Waiden ſind gewöhnlich ſumpfig und naß, und in ſolchem Zuſtande die ſchlechteſten. Jedoch

doch ſind ſie einer ſehr groſen Verbeſſerung fähig, und wenn ſie völlig trocken gelegt worden ſind; geben ſie meiſt eine volle und oft eine Fettwaide, weil ihnen ohngeachtet der Trockenlegung, wegen ihrer niedrigen Lage, die zu einem freudigen Graswuchs nöthige Feuchtigkeit nicht fehlt. Hohe Waiden können keinen groſen Schlag von Vieh unterhalten, und wenn ſie ſtaubiger oder ſandiger Natur ſind, laſſen ſie ſich ſchwer, oft gar nicht verbeſſern. Aber hohe Waiden von einem feſten Boden, können dadurch verbeſſert werden, daß man ſie theilweiſe umreißt, und als Ackerland behandelt. Die ſo genannten ſauern Waiden, kann man durch Abtrocknung in ſüſe verwandeln.

§. 777.

Die Angerwaiden werden ſowohl vom Rindvieh als von den Schaafen behütet. Jenem gebührt auch hier die Vorhut, weil an den Orten wo kurz zuvor die Schaafe gewaidet haben, kein Rindvieh mit dem gehörigen Appetit waidet, ſondern offenbar in ſeinem Wohlſtand zurückkommt. Auf dieſen Waiden fallen die meiſten Unordnungen vor, und man ſieht ſie gemeiniglich mit allerlei Vieh, welches ohne Unterſchied durch einander waidet, betrieben. Pferde, Ochſen, Kühe und Schaafe, und oft ſogar noch Schweine, trift man nicht ſelten dergeſtalt auf einem Klumpen an, daß man ſie für eine Heerde halten ſollte. Man muß ſie in Schläge theilen, und beſtimmte Schonungen beobachten, und damit die Hirten und Schäfer dieſe Schonungen reſpectiren, müſſen ſie durch Beheegungen von einander abgeſondert werden.

§. 778.

Die Waldwaide iſt zur Kälberzucht beſſer als zur Milch. Folglich muß der Landwirth da, wo ſeine Viehzucht blos durch die Waide, und in ſpecie durch die Waldwaide beſteht, ſeine Kuhheerden auf Kälberzucht nutzen. Kiefern und Fichtenwälder geben dem Melkvieh gar keine, ſeiner wirthſchaftlichen Beſtimmung angemeſſene Nahrung. Hat der Landwirth alſo keine andre und beſſere Waide, ſo führt er beſſer die Stallfütterung ein. Am gedeihlichſten für Melkvieh, iſt die Waide in Erlenbüſchen, wo das Gras friſch und ziemlich nahrhaft iſt. Aber den Schaafen iſt dieſe Waide ſehr ſchädlich und gefährlich. Deſto unſchädlicher iſt ihnen, die weit weniger nahrhafte Waide in Birkenörtern, die für das Rindvieh die magerſte, für die Schaafe aber, unter allen Waldwaiden die geſundeſte iſt.

§. 779.

Die Frühjahrshut auf den Wieſen iſt wegen ihrer Schädlichkeit, in vielen Ländern, jedoch gegen eine billige Entſchädigung der dazu Berechtigten, geſezlich aufgehoben. Es verſteht ſich daß dieſe Verordnung nur blos auf diejenigen Wieſen einen Bezug hat, auf welchen ein fremdes Aufhütungsrecht haftet: denn nur die Hutberechtigten, nicht die Eigenthümer der Wieſen, hat man dadurch einſchränken wollen, indem ein vernünftiger Landwirth ſchon von ſelbſt alles dasjenige vermeiden wird, was ſeinem Wieswachs und Heuſchlag nachtheilig werden kann. Aber er wird auch in jenem Verbot hinreichende Urſache finden, die eigene Frühjahrshut auf ſeinen freiartigen Wieſen abzuſchaffen.

§. 780.

Eben ſo wird der Landwirth der Waide auf ſeinen aus der Gemeinheit geſezten Aeckern, ſich mit wirthſchaftlicher Klugheit bedienen. Kann er aber ſeinem Melkvieh weiter Nichts als die magern Aecker zur Waide einräumen; ſo führt er weit beſſer die Stallfütterung ein. Er baut alſo zuvörderſt eine hinreichende Menge derjenigen Futtergewächſe an, die auf ſeinen Aeckern die beſte Hofnung verſprechen, und beſondre Vorzüge hat hierunter der Klee, weil er nicht in beſondern Koppeln zum Nachtheil des Getraidbaues angezogen zu werden braucht, ſondern in den Ackerumſchlag gebracht werden kann. Er erzieht ihn unter der Gerſte, die dabei gar keinen Abbruch leidet, benuzt ihn in der Braache, welche ohnehin nicht zum Getraidbau beſtimmt war, und beſäet in dieſer die Kleeſtücke mit der übrigen Braache zugleich. Von 1 Morgen (180 Q. R.) können in fruchtbaren Jahren 2 Kühe den Sommer hindurch gefüttert werden. Nach einem Durchſchnitt fruchtbarer und magerer Jahre kann man für 3 Kühe, zwei Morgen annehmen. Am beſten vereinigt ſich der Kleebau mit dem Getraidbau, in der fünf feldrigen Wirthſchaft. Der Landwirth verbeſſert auch dadurch ſein Ackerland, und wenn gleich die Stallfütterung, da wo volle fette Waiden ſind, für überflüſſig gehalten werden kann; ſo kann ſie doch auch da, nach Verſchiedenheit der Umſtände, mancherlei Verbeſſerungen zuwegebringen.

Vierte Unterabtheilung.

4. Oekonomie der Lehden u. Wüſteneien.

Innhalt.

A. Allgemeiner Theil. §. 781—86. B. Beſondrer Theil. 787 —
a) Flugſand. 788 — 89. b) Brücher. 790. Heiden 791.
c) Anger. 792 — 93. d) Waldboden. 794.

Litteratur.

Turbilly Memoires ſur les defrichemens. Paris 1759. in 12. Edit. 2. 1760. in 12. Edit. 3. Amſterdam. 1761. 12.

v. Turbilly practiſcher Unterricht zum Aufreiſſen und Brechen der unangebauten Felder. Altona 1762.

Sammlung der Abhandlungen der Berner Geſellſchaft. 1760. B. I. 640. enthält jenes Werk faſt ganz.

Cultivation of barren Lands. London. 8. iſt die engliſche Uiberſetzung des franzöſiſchen Originals.

Practique des defrichemens. Paris 1760. Ein Auszug aus dem franzöſiſchen Original.

The farmers Guide in Hiring and Stocking Farms. London 1760. Val. II. S. 307.

Anweiſung, wie man ohne groſen Geldaufwand Ritter- und Bauerngüter anlegen könne. Leipzig 1793.

Hatzel in den ökonomiſchen Heften. B. XVI.

Stumpf von Lehden. Jena 1792.

§. 781.

A. Allgemeiner Theil.

Diejenigen Felder, welche mit Gewächſen beſtellt werden, heiſſen Artfelder, Bauland, im Gegenſatz der unangebauten, welche verſchiedene Namen

Namen führen: Lehden, (Leiten, Dreiſch, Oedeien, Wüſteneien, Laite, Eggerte, Steppe, in Nordamerika Savannah, auf dem Vorgebirge der g. H. Karofelder, welche man daſelbſt in ſüſe und ſaure eintheilt). Wenn man nun ſolche Felder in Bau nimmt; ſo nennt man dieſes Geſchäfte, urbar machen, und ein ſolches urbargemachtes Land, wird Rottfeld, (Neubruch, Neurottland, Neugereite, genannt. Solche Lehden gehören entweder dem Staat, oder einer Gemeinde oder einer Privatperſon, und ihre Urbarmachung kann von dieſen Beſitzern in verſchiedener Abſicht geſchehen: a) um ein Dorf, Landgut oder Bauernhof, zur Selbſtbewirthſchaftung, Verwaltung, Verpachtung oder zum Verkauf anzulegen, oder b) um ein ſchon vorhandenes Dorf oder Landgut zu erweitern, es ſey aa) durch ein neu anzulegendes Vorwerk, Holländerei, Geſtütte, Schäferei, bb) oder durch Anbauung der Lehden zu Aeckern oder Wieſen, cc) oder endlich um Häusler anzuſetzen.

Uiber den rechtlichen Begriff des Neubruchs ſ. Rundes Beiträge zur Erläuterung rechtlicher Gegenſtände. Göttingen 1799. B. I. S. 423.

§. 782.

Teutſchland hat noch genug ſolcher Lehden, allein man bekümmert ſich wenig um ihr Schickſal, noch weniger um ihre Verbeſſeruug. Auf einen groſen Theil derſelben haftet ſogar das ſchädliche Triftrecht, welches alle Verbeſſerungen hindert. Nicht blos Einſicht und guter Wille, ſondern auch Energie gehört dazu, ſolche Hinderniſſe aus dem Wege zu ſchaffen, und Wüſteneien in Fruchtländer umzuwan-

wandeln. Wohlthätige Eroberungen, die kein Menſchenblut befleckt!

An Männern von Einſicht und Luſt zum Urbarmachen, wird es wohl in keinem Lande fehlen, wenn man nur die Hinderniſſe wegräumt, welche oft ſehr gros ſind. Gewöhnlich geſchieht es durch beſondere Entrepreneurs. Da nun das Urbarmachen ein koſtbares Geſchäfte iſt, welches oft den Unternehmer ſo erſchöpft, daß ſein altes Gut darunter leidet; ſo muß man 1) alles entfernen, was dieſe Koſten vermehrt. Man laſſe dem Anbauer in ſeinem Geſchäfte freie Hände, erleichtere ihm den Ankauf der in Privatbeſitz befindlichen Lehden durch Vorſchüſſe, laſſe ihm ſeine Gebäude von Lehm aufführen, mit Stroh decken, und bauen wie er will. Denn hier ſtehen ſie iſolirt, und der Fall iſt ganz anders, als wenn er ſie im Dorf oder neben ſchon ſtehenden Häuſern aufführen will. Jeder ſolche überflüſſige Aufwand, ſchwächt das kleine Kapital, das eigentlich für Grund und Boden beſtimmt iſt, zu ſehr. Auf dieſen muß er Alles wenden, denn von dem daraus zu erweckenden Ertrag will er leben. 2) Individuelle Einſichten und Kräffte, Land und Land ſind ſo verſchieden, daß ſich keine gewiſſe Zahl von Freijahren feſtſetzen läßt, und ſo lange ein Amt, Kreis u. ſ. w. mit Verſteuerung ſeiner alten Gründe, die Bedürfniſſe des Staates befriedigen kann; ſollte jede Natural- und Geldauflage auf Neubrüche unterbleiben. 3) Daß endlich der Neubauer nicht ſeinen Genoſſen, ſondern dem Staate zu Hülfe ſteuern muß, verhindert wie Möſer ſehr richtig bemerkt, die Separation und den Anbau der Gemeinheiten. Hätte man, ſagt dieſer Schriftſteller, zu den Gemeinden geſagt: „Euer jährlicher Steueranſchlag iſt 1000 Thlr., und der Contribuenten ſind nur 20, folglich treffen jeden derſelben, jährlich 50 Thlr. Wenn ihr alſo nur 20 Neubauern anſezt, und jedem 2 Malter Saatlandes gebt: ſo würde jeder von ihnen euch jährlich mit 5 Thlrn. zu Hülfe kommen können, und ihr braucht dann nur

45 Thlr. zu contribuiren; — ſo würde die Sache beſſern Fortgang haben, und der Staat nicht verliehren, da jede Erleichterung der Unterthanen, ein Schatz für Nothfälle iſt. 4) Sollen nun Colonien auf dem Neuland angelegt werden; ſo entſteht die Frage, woher ſind die Coloniſten zu nehmen? Aus dem Auslande? Dies ſoll nur das lezte Mittel des Staates ſeyn. Solche Colonien koſten ungeheure Summen, ſie naturaliſiren ſich nur langſam, und oft geſchieht dies erſt in der Enkelſchaft. Man leſe die lehrreiche Abhandlung über die Coloniſten in des H. v. Lamotte Abhandlungen. Berlin 1793. No. 3. Faſt in jedem Dorfe werden ſich einige junge nahrungsloſe mannbare Leute von beiden Geſchlechtern finden, die Luſt haben ſich zu verehlichen, ohne nutzbares Eigenthum zu beſitzen von dem ſie leben könnten. Dieſe ſiedele man in den neuen Colonien an.

§. 783.

Wer nun Lehden urbar machen will, prüfe ſeine Kräfte, die ihm gemachten Bedingungen, und laſſe ſich ja nicht von der Gröſe der Lehde blenden, ein groſes Gut anzulegen. Nur in der Nähe groſer Städte ſind groſe Landgüter rathſam und als Vorrathskammern derſelben zu betrachten. Weiter entfernt ſind kleinere für ihre Beſitzer und den Staat vortheilhaftere. Lati fundi perdidere Italiam ſang ſchon Virgil, und es iſt kein kleiner Irrthum ſo vieler Landwirthe: wenn man viele Güter habe; ſo habe man auch viele Einkünfte. Es giebt Dörfer in Teutſchland, wo der Bauer nicht mehr als 30 Morgen Land à 256 Q. R. (nämlich: 25 M. Aecker, 8 M. Wieſen, 1 M. Gartenland), beſizt, und ſich ſehr gut dabei ſteht. Ja die übeln Folgen der groſen Ungleichheit des Grundeigenthums, die einen Staat raſtloſen Umwälzungen Preiß giebt, räth der Geſetzge-

ſetzgebung: ein Maximum des Flächeninnhaltes zu beſtimmen, über welches kein Staatsbürger Grundeigenthum erwerben darf.

J. v. Soden, das agrariſche Geſetz. Augsburg 1797.

Man würde ſich ſehr irren, wenn man in dieſer kleinen lehrreichen Schrift eine Empfehlung der altrömiſchen chimäriſchen lex agraria vermuthete.

In der Schrift: Einige Reflexionen und Beobachtungen über den Ackerbau. Deſſau 1782. iſt das Beiſpiel angeführt, daß ein Landmann 1/3 ſeines Getraidlandes verpachtete, um die andern 2/3 deſto beſſer beſtellen zu können, wobei die Ernte nicht vermindert, aber an Pacht, Ausgaben, Zeit und Arbeit ein Beträchtliches gewonnen wurde. Seit 50 Jahren hat ſich in der Grafſchaft Hennegau der Ackerbau ſehr verbeſſert, weil man die groſen Pachtungen in kleine verwandelt hat. S. Herrmanns Abriß der Oeſtreichiſchen Staaten. Leipzig 1782.

Uibrigens waren es nicht die Römer allein, welche über die lati fundi klagten. Auch weit ältere Völker kannten ihre Schädlichkeit, z. E. die Weiſen Iſraels. Eſaias V, 8. 9. 10. Wehe denen die ein Haus an das andre ziehen, und einen Acker an den andern bringen, bis daß kein Raum mehr da ſey, daß ſie allein das Land beſitzen u. ſ. w.

§. 784.

Soll nun der Staat die neu angelegten Güter ſchlieſen? So verſchieden die Meinungen und Gründe für und wider die Zerſchlagung der Bauerngüter ſind; ſo ſind doch am Ende beide Partheien darinn einig, daß eine willkührliche unbegränzte Vertheilung der Bauerngüter, ebenfalls nachtheilig ſey. Sollte man nicht

nicht hiebei einen Unterſchied, zwiſchen einem neu angehenden und einem bereits beſtehenden Staat, (Status plantandus und plantatus) machen? in jenem die Bauerngüter untheilbar machen, damit der Anſiedlungen immer mehr werden, und die Landwirthe ſich immer mehr im Lande verbreiten, in dem leztern aber, wo die Verkleinerung und Vermehrung der Höfe, durch den Holzmangel und andre Umſtände bedenklicher wird, die Vertheilung nur unter Umſtänden zulaſſen?

Autenrieth von der uneingeſchränkten Zertrennung der Bauerngüter. Stuttgard 1797.

Cella von Zerſchlagung der Bauerngüter. Anſpach 1783.

Waldek über die Unzertrennlichkeit der teutſchen Bauerngüter. Gieſſen 1783.

Winkler über die willkührliche Vertheilung der Bauerngüter. Leipzig 1794.

Meerwein über den Schaden der aus einer willkührlichen Verkleinerung der Bauerngüter entſtehen muß. Carlsruhe 1798.

Bauerngüter in Strelins Realwörterbuch. Ein ſehr vorzüglicher Artikel in dieſem überaus ſchätzbaren Werke.

v. Benzel in den Actis academiae moguntinae. 1784.

Hinzes Auswahl einzelner Abhandlungen. Helmſtädt 1801. S. 101. 121.

Schleſiſch ökonomiſche Nachrichten. 1780.

Bekmanns Bibl. XII. 310.

§. 785.

Der Anbau der bei einem Landgute befindlichen wüſten Plätze, und deren Verwandlung in Ackerland, wird unter die nützlichen Ackerverbeſſerungen gerechnet, aber die ſub titulo lucrativo beſitzenden

Genieſ-

Genießbraucher oder deren Erben, können wegen Urbarmachung ſolcher Lehden, keine Vergütung fordern. Nur wenn ſie mit Holz und Geſträuch bewachſen waren, können ſie die darauf verwandten Koſten, von dem künftigen Nachfolger zurückfordern, der aber das für das gerodete Holz erlöſte Geld davon abzieht. Hingegen müſſen den ſub titulo oneroſo beſitzenden Genießbrauchern, die ſowohl auf raume als bewachſene Lehden verwandte Koſten der Urbarmachung, woferne ſie nicht durch die Abnutzung bereits compenſirt worden ſind, vergütigt werden. Allein zur Vergütigung der Koſten durch die Abnutzung, kann nicht bei allen in Aecker verwandelte Lehden, eine gleiche Zeit beſtimmt werden. Nach ziemlich allgemeinen Wirthſchaftsgebrauch nimmt man:

a) für eine dicht mit Holz bewachſene Lehde 9 Jahre,

b) für eine licht beſtandene 6 Jahre,

c) für einen raumen Anger oder Hutwaaſen 3 Jahre,

d) für einen mit Heide bewachſenen Birkengrund 5 Jahre,

e) und eben ſo viel für eine urbar gemachte Oedei — als Abnutzungszeit zur Vergütigung der darauf verwandten Koſten an. Am beſten aber beſtimmt man die Zahl der Freijahre, nach gründlicher localer Unterſuchung, für jeden Fall beſonders.

§. 786.

Wer nun eine Lehde urbar machen will, um ein Landgut daraus zu errichten, hat auf folgende Stücke ſein Augenmerk zu richten. Er muß den Flächeninnhalt der Lehde erforſchen, das Clima der Gegend

gend, die äuſſere und innere Lage und Expoſition der Grundſtücke, ihre Dammerde (deren Zuſammenſe- tzung, Tiefe und Unterlage) unterſuchen, folglich muß die Lehde vermeſſen und beſchrieben werden. Endlich muß er unterſuchen ob Waſſer vorhanden iſt. In ſeinem Plane bemerkt er die Beihülfen, welche ihm zu Dienſten ſtehen, die Art der Urbarmachung, Eintheilung der Lehde, und die ſchickliche Anlage, Verhältniß und Vereinigung der verſchiedenen Theile: Aecker, Wieſen, Gärten u. ſ. w. mit einander. Anfangs thut er wohl, wenn er gleich die Hälfte des Landes zum Futterbau nimmt: denn kommt er gleich hier zu Kräften; ſo kann er in kurzer Zeit ſeine Felder ſo beſtellen, daß er ziehen kann, was er will.

Jede Lage iſt zu Etwas gut. Ebene Länder ſind gute Getraidländer oder können es werden. In Bergen gedeiht der Holzwuchs, die Obſtcultur, nach Umſtänden auch der Weinbau, die Kälber- und Schaafzucht.

Ein ſchönes Beiſpiel, wie viel ein Landgut ſelbſt in ungünſtiger Lage; durch den Fleiß und das Nachdenken eines induſtriöſen Landwirthes gewinnen könne, hat Jung (in den Vorleſungen der Churpfälz. ökon. Geſellſchaft. 1786.) uns mitgetheilt. Vier Meilen von Heidelberg liegt das adeliche Gut Münchszell, in einer ziemlich unfruchtbaren Gegend, wo zugleich kein vortheilhafter Abſatz der Producte in der Nähe zu finden iſt. Auſſerdem war auch die Bevölkerung in dem dabei gelegenen Dorfe, und deſſen anſehnlicher Feldmarkung geringe, der Viehſtand klein, und der Wieswachs unbeträchtlich, ſo daß dieſes Dorf eines der ärmſten in der ganzen Gegend war. Dieſes Gut wurde dem Oekonomie-Inſpector Spring übergeben. Er ließ es nicht dabei bewenden, das ihm anvertraute Landgut, einſt wieder in dem Stand abliefern zu können, in welchem es ihm übergeben worden war,

ſondern er machte in allen ſeinen Theilen die wichtigſten Verbeſſerungen. Durch ſeine anſehnliche Vermehrung des Viehſtandes, reichlichen Anbau des Klees, der weiſen und Burgunder Rüben, Verbeſſerung der Wieſen, vortheilhafter Schaafzucht und Milchnutzung brachte er es dahin, daß auf dem Gute, anſtatt der 16 bis 20 Stücke Rindvieh, welche vorhin daſelbſt gehalten wurden, der Viehſtand nun aus 60 Stücken beſtand, von denen jährlich 30 Ctr. Schweizerkäſe gemacht wurden, die 500 fl. einbrachten. Dieſer ſo anſehnlich vermehrte Ertrag des Gutes, und der augenſcheinliche gute Fortgang der neuen Einrichtungen, reizte die Bauern zur Annahme eben dieſer Veränderungen in ihrer Wirthſchaft, welches ihnen ſo zum Vortheil gereichte, daß der Morgen Feld, der vormals 80. höchſtens 100 fl. koſtete, nun mit 4 bis 500 fl. bezahlt wurde.

§. 787.

B. Beſondrer Theil.

Reinigung der Oberfläche.

Auf der Oberfläche der anzubauenden Lehden, finden ſich bisweilen Steine in Menge. Die groſen vergräbt man, oder zertrümmert ſie, oder zerſprengt ſie mit Pulver. Aber mit dem Aufleſen der *kleinen* Steine ſey man nicht zu geſchäftig. Man kann nicht eher ſagen, daß ſie dem Feldbau ſchädlich ſind, als bis man ſie und den Boden auf welchem ſie ſich finden, genau unterſucht hat. Findet ſich Geſträuche auf der Lehde; ſo wird es abgehauen und die Wurzeln gerodet. Zum erſten Oefnen des Bodens bedient man ſich des Hakens oder des Pfluges. Jener hat da Vorzüge, wo man um Stubben und Steine herum, und zwiſchen Bäume durchackern muß. Auch hat man für Hutwaſen einen eigenen Schälpflug

pflug erfunden. Endlich kann man ſich auch der Rodehacke (Reithaue) und Plaggenhacke bedienen.

Auch die Natur macht bisweilen Wüſteneien ſelbſt urbar. Es giebt mancherlei Gewächſe, die man geſellſchaftliche nennt. Sie ſind in allen Erdtheilen anzutreffen, und überziehen ganze Flächen, die ſie vor dem flüchtig werden ſchützen.

An den Küſten ſezt das Meer ſeinen Schlik an. Sobald dieſer ſich genug angehäuft hat, bewächſt er zuerſt mit ſalicornia herbacea. Iſt der Boden noch höher geworden: ſo kommt Aſter tripolium und wächſt auf den beſten Kleiengegenden 6 Fus hoch. Beide Pflanzen befördern noch mehr den Anſatz des Schliks. Nach dieſen kommt Poa maritima, auch Plantago maritima, und alsdann iſt das Land ſchon Waideland, und kann auch Heu geben. Iſt das Seewaſſer ein Paar Jahre nicht auf das neue Land gekommen; ſo verliehren ſich die 2 leztern Pflanzen. S. Freeſes Oſtfriesland. Aurich 1796.

§. 788.

Flugſand.

Schrebers Anweiſung wie der Flugſand ſtehend zu machen. Leipzig 1764.

Viborgs Beſchreibung der Sandgewächſe und ihrer Anwendung zur Hemmung des Flugſandes. Koppenhagen 1789.

Oekonomiſche Nachrichten. B. VIII. S. 629. 638.

Freeſes Oſtfries- und Harrlingerland. Aurich 1796. S. 188.

Viborgs Sammlung von Abhandlungen. Koppenhagen 1797. S. 123.

Bei der Urbarmachung des Flugſandes kommt es darauf an, wie die Lehde liege, wozu man ſie beſtimme, und wie gros und tief die Sandflagge ſey?

Kleine

Kleine Stücken Flugſandes, die unter andern Frucht-feldern liegen, können durch Miſt und Beſſerungen leicht urbar gemacht werden. Aber ſie verlangen vielen und fetten Rindsmiſt, der weder ſtrohig, noch mit Heide oder Nadelreiſſig bereitet ſeyn darf. Zur Beſſerung dienen, Lehm, Letten, Mergel, Plaggen, Schorerde, Laub- Walderde, Teichſchlamm. Bei groſen Strecken aber, muß man den Flugſand erſt zum Stehen bringen. Zu dieſer Abſicht, muß man noch im feſten Lande, da wo die Verſandung von der Abendſeite her ihren Urſprung genommen hat, mit der Anlegung von Flechtzäunen von Kiefernreiſſig oder Schilf, den Anfang machen. Man fängt den Bau von Morgen nach Abend an, und ſezt ihn ſo bis zu Ende fort. An Pfählen ſind erforderlich, 8 Stück für 1 Ruthe. Sie werden 2 Zoll ins [] ausgeſpalten, und unten zugeſpizt. Ihre Länge iſt 5 Fus, $1\frac{1}{2}$ F. tief ſtehen ſie in der Erde. Zu einer Ruthe iſt ſodann ein Bauernfuder Reiſſig nöthig. Man ſteckt die Linie ab, ſchüppt den obern dürren Sand einwärts, dann ſchlägt man die Pfähle 18 Zoll weit von einander ein, fährt das Reiſſig daran hin, und flichtet es möglichſt dicht und ſo ein, daß die Spitzen der Zweige von der linken zur rechten weiſen. Jeder achte Pfahl wird innerhalb des Zauns, ſchräg als Strebepfahl angebracht. Ein ſolcher Flechtzaun ſchüzt in der Ebene auf 20 Ruthen weit.

Sand entſteht aus der Zerſtörung des Granits, Quarzes, Gneiſes, und ſeine Grunderde iſt gewöhnlich die Kieſelerde. Man unterſcheidet aber in der landwirthſchaftlichen Praxis folgende Sandfelder: weiſen Glasſand, rothen Sand oder Fuchs, grauen, gelben, eiſenſchüſſigen. Flugſand (Treibſand, Mehlſand, Mahlſand, Brennflaggen, Sand-

ſchellen

ſchellen, Sandflaggen, Arena mobilis, iſt keine eigne Sandart, ſondern jedes Sandfeld kann fliegend werden, durch folgende Veranlaſſungen. Der Viehtrieb zerſtört die Grasnarbe, und macht den gebundenen Sand nach und nach flüchtig, und ein gleiches geſchieht durch das Abbrennen der Heide. Auf dieſe Art hat die Stadt Skagen auf der Weſtküſte von Jütland, durch den fliegend gemachten Sand, alle ihre Aecker und Wieſen verlohren. Die Einwohner wohnen in einer beſtändigen Sandwolke, und ſind gezwungen, ihre Häuſer zu verſetzen, um ſich nur etwas zu ſichern.

Iſt die Fläche mit Strauchwerk bewachſen, ſo bildet ſich aus dem abfallenden Laub, und den vermodernden Graswurzeln, nach und nach eine feine Dammerde, welche die Oberfläche des Flugſandes bedeckt. Treibt man nun das Strauchwerk ab, oder entſtehen Gruben von Abend und Nordweſt her; ſo geht die ganze Sandfläche von einander. Der Wind dekt die Oberfläche ab, der Sand wird flüchtig, überzieht die anſtoſenden Aecker und Wieſen, von Jahr zu Jahr, und macht ſie endlich unfruchtbar. Das Unglück ereignet ſich deſto eher und gewiſſer, wenn der abgeholzte Platz mit Vieh, beſonders mit Schaafen betrieben wird, die den Sand immer loſer treten, und alle Vergrünung verhindern. Man muß alſo ſolche Diſtricte vorſichtig abholzen, die Hut darinnen nicht geſtatten, die allenfalls entſtehenden Gruben gleich wieder füllen, und wenn man von einem Sandhügel Sand zum Bauen braucht, ſoll man ihn nicht an der Weſt- und Nordweſt-Seite, ſondern an den entgegen geſezten nehmen, und nicht über oder gleich der Oberfläche, ſondern aus der Tiefe herausgraben.

In Rückſicht des Verhältniſſes des Sandes zur Gewächscultur, bemerken wir an den daraus beſtehenden Feldern folgende Eigenſchaften. Sein Hauptfehler iſt der Bau ſeiner kleinen, ſcharfen, glasartigen Theile, und deren gänzlicher Unzuſammenhang. Er zieht die Sonnenhitze weit ſtärker

als andre Körper an, iſt wegen der Härte ſeiner Theilchen unfähig, nährende Feuchtigkeiten aus der Atmoſphäre anzuziehen, und ſeine lockere Conſiſtenz zieht folgende Fehler nach ſich. Regen und Schneewaſſer ſintern durch, und ſinken in die Tiefe, gehen alſo für die Pflanzen verlohren, der Thau verflüchtigt ſich gleich wieder. Daher iſt Sandfeld gewöhnlich von allen befruchtenden Theilen entblöſet, um ſo mehr je reiner es iſt, und je ſüdlicher es liegt. Bei troknem Wetter verdorret Alles, fällt auch ein ſtarker Regen, ſo wird doch das Land bald wieder trocken. In naſſen Jahrgängen trägt daher reichlich gemiſtetes Sandland nicht nur viele Früchte, ſondern auch von beſonderm Wohlgeſchmack.

Indeſſen iſt der Miſt und Dünger allein nicht hinlänglich, Sandland geſchwinde fruchtbar zu machen. Sie vermehren zwar den Nahrungsreichthum eines ſolchen Landes, allein ſie geben ihm noch nicht die Fähigkeit, die Befruchtungsſtoffe aller Art lang aufzubewahren. Beſſert man aber Sandland mit Lehm, Letten, Plaggen, Schorerde, Teichſchlamm, Torf oder Mergel, und giebt man ihm in der Folge Miſt; ſo zeigt ſich ein ſolches Feld weit fruchtbarer, als wenn man ihm noch ſo viel vom beſten Miſte gegeben hätte. Oft findet man nicht tief unter dem Sand Lehm oder Mergel, und wo in dürrem Sandlande ſchöne Eichen oder Birnbäume ſtehen, darf man faſt immer ſchlieſen, daß eine jener Erdarten unter ihnen liege.

§. 789.

Hat man bloſen Flugſand vor ſich, der tief unter ſich keine entgegenſetzte Erdart hat; ſo muß er vergrünt werden. Dazu dienen folgende Gräſer; Nardus ſtricta, Panicum ſanguinale, Agroſtis ſtolonifera, Arundo arenaria (Calamagroſtis Floriſtarum) Aira caneſcens, Molinia coerulea, Bromus mollis, inermis, Elymus arenarius,, Triticum

cum repens, (jedoch nicht wenn die Lehde Ackerland werden ſoll), Salſola Kali. Dann muß das Vieh von der vergrünten Flagge wegbleiben. Nach ein Paar Jahren kann man folgende Laubhölzer mit dem gröſten Nutzen darauf ziehen: Acacie, italieniſche Pappeln, Weiserle, wo man ſich mit Strauchholz begnügen will; Sandwerft, Seekreuzdorn, Cornelkirſche. Von Nadelbäumen gedeihen in einem ſolchen Boden unſre Kiefer und die rothe Ceder. Will man eine Sandſchelle zu Wieſen machen; ſo ſchüzt man ſie durch Flechtzäune, ſäet Saamen von Honiggras, ſibiriſchem Haargras, grauer Schmiele (aber nicht untereinander, nur Ruchgras kann man mit einer jener Grasarten vermiſchen,) im Frühling, walzt den Saamen ein, und wäſſert die neue Wieſe. Beſtimmt man die Lehde zu Ackerfeld; ſo führt man beſſernde Erdarten auf. Will man Futteräcker anlegen; ſo ſchicken ſich der Spergel, der Strandhafer, und der kurze Hafer, am beſten für ſie, von perennirenden Pflanzen, die Esparſette und ſchwediſche Luzerne.

Uiber die Wäſſerung der Wieſen. Dresden 1792. S. 11.

Das erſte Geſchäffte iſt der Anbau von Futtergewächſen, damit der Neubauer zu Kräfften kommt. Dahin gehört nun vorzüglich der Spergel, und der ſibiriſche Buchweitzen. Will man vergrünten Flugſand zu Ackerland machen; ſo ackert man ſo, daß zwiſchen 2 Furchen eine Bank ſtehen bleibt, und legt auf dieſe den geſchälten Raſen mit ſeiner Narbe. Sobald nun wieder junges Gras hervortreibt, ackert man ordentlich, und giebt dem Lande fetten Miſt.

Bei der Beſſerung verfährt man ſo. Man führt den Leym (Schlamm, Plaggen, Lehmſchutt, Wäl-

lerwände) noch vor Winter auf, zertheilt ihn in kleine Hauffen, und wirft dieſe im März auseinander. Acht oder 14 Tage hernach, ackert man ſie ein oder etlichemal unter: denn je inniger die Beſſerung mit dem Sande verbunden wird, deſto eher nimmt er dieſelbe an. Kommt man nach 3 Jahren dem Lande mit fettem Miſt zu Hülfe; ſo wird ſich die Krafft jener Beſſerungen noch auf viele Jahre hinaus zeigen. Nach 8 Jahren kann man abermals verwitterten Lehm aufführen, welches im Kleinen ſo viele Mühe nicht macht, als man ſich vorſtellt. Man hat Erfahrungen, daß ein auf dieſe Art behandelter Morgen Sandland, zehnmal mehr getragen hat, als 3 Morgen die man mit gutem Miſt auf das reichlichſte begattet hatte. Ja ein ſo gebeſſertes Sandland hat beträchtliche Vorzüge vor andern Feldern. Man kann darin Krapp, Süsholz, Hirſe, den beſten Tabak bauen. Von Mehlfrüchten gedeihen darin: der Buchweitzen, die Gerſte, der Mays. Der Roggen wird dünnhäutiger und mehlreicher als in andern Feldern. Die Rüben gerathen treflich darin, auch der Klee in der Folge. Das Feld bearbeitet ſich leicht, und darf nicht ſo oft gepflügt werden. Es vermiſcht ſich gern mit dem Miſte, nimmt einen mittelmäſigen Regen an, verſchlingt einen ſtarken geſchwinder, und kann faſt zu jeder Zeit bearbeitet werden, da der Pflug in andern Feldern, bald wegen zu groſer Näſſe, bald wegen zu groſer Dürre, ſtille ſtehen muß. Aber es muß auch öfters kurzen fetten Miſt erhalten.

Auf jene Art wurden über 500 Morgen Sandland, am Schellenberg bei Lautern, in die fruchtbarſte Flur umgeſchaffen. Carlsberg bei Homburg im Weſtrich, war noch 1761. eine Sandwüſte. Der General von Cloſen verwandelte dieſe Lehde, wo ſonſt kein Baum ſtand, in ein Landgut, das izt durch ſeinen Flor den Wanderer entzückt. *) Im Red-

*) Krämers landwirthſchaftliche Belehrungen. S. 43.

Rednitzgrunde trifft man um Nürnberg und Bamberg den blühendſten Gartenbau, mitten im Flugſand an. Man ſehe da, wie die Gartenbeſitzer ihre kleinen Sandgärten benutzen, und verwandle ſeine Sandäcker in ſolche Gärten, ſo werden ſie ſich eben ſo einträglich beweiſen. (Daß aber auch das Alterthum dieſe Kunſt verſtand, davon giebt uns die africaniſche Stadt Tacape einen Beweiß. Plinius ſagt von ihr: Palmae ibi praegrandi ſubditur olea, huic ficus, fico punica, illi vitis: ſub vite ſeritur frumentum, mox legumen, deinde olus: omnia eodem anno, omniaque aliena umbra aluntur, und die Markung dieſer Stadt, ſchien damals in dem Flugſand, in dem ſie lag, ein Wunder.) Weiſenheim am Sand in der Pfalz, hat Weinberge, die an einer ſüdlichen Anhöhe, in lauter weiſem Flugſande liegen. Man ſieht da zwiſchen den Weinbergen den ſchönſten Rebs, Klee und Gartenſtücke, und zieht trefliche Spargel zwiſchen den Weinſtöcken. Gugenus*) zog in einem Sandbuckel, der verlaſſen und von Jedermann für unfruchtbar ausgeſchrieen war, bei einfacher Begattung mit gutem Miſt, im erſten Jahre Tabak, der an Gröſe der Stengel und Blätter, den Tabak im ſchwerſten Lande übertraf. Der Schleehof zu Würzburg, welcher aus fliegendem Sande beſtund, wurde durch Mergel in ein auſſerordentliches Fruchtland umgeſchaffen. Die heiſſe Sandheide, welche ſich auf 4 Meilen in die Länge, zwiſchen Wels und Linz erſtreckt, wurde ſeit 40 Jahren nach und nach gemergelt. Die Anſtalt gelang ſo treflich, daß der gröſte Theil derſelben, bereits das ergiebigſte Fruchtland geworden iſt. Der General Ziethen ließ auf ſeinen Gütern zu Wuſtrau, eine groſe Sandlehde, die der Wanderer ſonſt kaum durchwaden konnte, mit Thon und Mergel beſſern, und ſchaffte ſie ſo in eine blühende Aue um, die izt mit dem dickſten Kleewuchs prangt.

*) in den churpfälziſchen Bemerkungen vom Jahr 1770.

Beiſpiele genug, die zur Nachahmung reitzen können!

Da ich in der Note des §. 641. des Spergels als eines ſehr nützlichen Futterkrautes erwähnt, und den Leſer hieher verwieſen habe; ſo will ich kurz das Nöthige von ſeinem Anbau mittheilen.

Es iſt hier die Rede vom groſen Ackerſpergel, Spergula arvenſis major, den ich auch hier im ökon. Garten ziehe. Er iſt ein trefliches Futterkraut auf ſandigen und magern Aeckern, wo man keinen Klee ziehen kann; denn auf guten Feldern ſoll man ihn, da er nicht wie der Klee den Acker beſſert, nicht ziehen, auſſer wenn der Klee ausgewintert iſt, wenn man ſchnell ein gutes Futter haben will, und in den früh umgeriſſenen Stoppeln. Alſo in dieſem Falle, und in magern ſandigen Aeckern, iſt er eine trefliche Futterpflanze, welche die Milch vermehrt und die Butter verbeſſert. Sobald der Roggen geerntet iſt, ackert man das Feld, und bewalzt es. Auf 1 Morgen von 150 Q. R. rechnet man 3 (Berliner) Metzen Saamen, und harkt oder eget ihn ein. Sechs bis 7 Wochen nach der Saat ſetzen ſich die Blüthenknoſpen an, dann erntet man ihn, indem man ihn mähet, oder rauft. Dieſen Spergel nennt man Herbſtſpergel.

Der im lezten Viertel des Maies geſäete, wird Frühlings S. genennt. Dieſer wird gemeiglich zu Ende des Julius geerntet. Wenn er getrocknet iſt, driſcht man ihn, und von dem erhaltenen Saamen beſtimmt man einen Theil zur Herbſtſaat, den andern zur künftigen Frühjahrsſaat. Der gedörrte Spergel (das Spergelheu) iſt für Milchkühe und Lammſchaafe ein trefliches Futter, weswegen ihn die Landwirthe für Kühe und lammende Schaafe aufheben. Ein Morgen von 150 Q. R. kann 15—20 Ctr. Heu geben.

Das Federvieh frißt die Saamen ſehr gerne, und die Hühner legen fleiſig Eier darnach. Aber man kann den Saamen auch auf Oehl nutzen, das

dem Rebsöhl an Güte faſt gleich kommt. Der nicht zur gehörigen Höhe gekommene gemeine S. der zum Abmähen zu niedrig iſt, wird in Holland mit Schaafen abgehütet, die davon auſſerordentlich gedeihen.

v. Pöllnitz Beitrag zur Verbeſſerung der Sandfelder. Schwabach 1791.

§. 790.

Brücher.

Zuverläſſige Nachricht von landwirthſchaftlichen Verbeſſerungen. Stettin 1778.

Stubenrauch von Verwallung und Urbarmachung der Waſſerbrücher.

v. Aretin actenmäſige Donau-Moor-Cultur-Geſchichte. Mannheim 1795.

Johnſtons Abhandlung über das Austrocknen der Sümpfe. Berlin 1799. a. d. E. von G. v. Podewilz.

Schranks Briefe über das Donaumoor. Mannheim 1795.

Oeconomia forenſis. III. 477—86.

Practiſche Anleitung zur ganzen Landwirthſchaft I. 45.

Grundſätze der verbeſſerten Landwirthſchaft. Chur und Lindau 1770.

Bayley von der beſten Weiſe einen Moraſt auszutrocknen, in den Georgical eſſays. London 1772. B. IV. S. 143.

Neues Verfahren kalte und naſſe Ländereien zu verbeſſern. A. d. E. Münſter und Leipzig 1775.

Vom Austrocknen der Moräſte und Sümpfe in den Eſſays relating to agriculture. Edinburgh 1775. Vol. I. p. 117.

Von den verſchiedenen Methoden, Moräſte und Sümpfe auszutrocknen, in v. Cancrinus vermiſchten meiſt ökonomiſchen Schriften. Riga 1786. No. VIII. wo auch die Saugſchächte beſchrieben und abgebildet ſind.

Vom

Vom Austrocknen der Sümpfe, in Müllenkampfs practiſchen Bemerkungen zur Forſtwiſſenſchaft. Frankf. a. M. 1783. No. I. S. 17.

v. Pfeiffers Lehrbegriff der Cameralwiſſenſchaften. I. 94.

Bei Brüchern hat man zu unterſuchen; ob ſie raum oder mit Holz bewachſen ſind, ob ihr Waſſer von innern Quellen und Sümpfen herrühre, oder ob ſie es von Auſſen durch temporäre Uiberſchwemmungen, oder in Folge ihrer Keſſellage erhalten, ob und wohin man ihr inneres Waſſer ableiten, und wie man das von Auſſen kommende abſchneiden und abhalten könne. Dann muß man auch die Beſchaffenheit der Bruchherde, und die Tiefe derſelben unterſuchen. Erſt nach dieſen Voranſtalten wird es ſich zeigen: ob es möglich und nützlich ſey, den Bruch urbar zu machen. Dieß kann ſodann geſchehen: 1) durch Abſchwemmung der obern Moorerde, 2) durch Saugſchächte, 3) durch Gräben. Iſt der Bruch abgeſchwemmt oder trocken gelegt, dann erſt kann die eigentliche Bearbeitung des Landes vor ſich gehen. Wenn aber die Lage eines Bruchs von der Art iſt, daß er ſich nicht wohl trocken legen läſt; ſo 1) benuzt man ihn auf Torf, wenn er reinen und reifen Torf enthält, 2) oder auf Gras: denn wenn er auch im Sommer Waſſer über ſeiner Oberfläche hat, taugt er nicht zur Holzzucht. Man ſäet alſo Saamen von Aira aquatica und Feſtuca fluitans hinein, oder wo es um Streuſtroh zu thun iſt, Poa aquatica. 3) Auf diejenigen Stellen, welche im Sommer Waſſerleer ſind, pflanzt man: Werffte, Erlen, Eſchen u. d. Urbar gemachte Brücher geben gutes Wieſenland, und trefliche Küchengärten. Weniger

niger taugen ſie zum Obſtbau. Man bringt auf das entwäſſerte Bruchland 3 — 4 Zoll hoch Sand (auch Sandmergel, Brandplacken), und wenn es ſo weit trocken iſt, daß man es mit dem Pfluge bearbeiten kann; ſo ackert man es ſeicht und ſchmahl, wiederhohlt dieſes zur gehörigen Zeit, und baut Oehlgewächſe, Kohl u. d. dann Winterfrucht, endlich Sommerfrucht. Erſt nach 3 Jahren kann man es mit Miſt begatten. Endlich muß der Hauptgraben immer offen bleiben, die Seiten und Fanggräben aber, können auf die bekannte Weiſe ausgefüllt und mit Erde über den Steinen oder Wellen bedeckt werden, auf welche Sand gefahren wird.

Brücher auf Landgütern ſind in ihrem natürlichen unverbeſſerten Zuſtande wenig brauchbar. Aber oft können ſie durch Aufwendung einiger Koſten in einträgliche Wieſen verwandelt, dadurch ein höherer Viehſtand, und durch dieſen ein höherer Ackerertrag bewirkt werden. Indeſſen ſind nicht alle wüſten Brücher zu einer ſolchen Umwandlung geſchickt. Einigen darf man nur eine kleine Hülfe geben, um ſie in die brauchbarſten Wieſen zu verwandeln. Bei andern iſt ihre Umwandlung mit ſchweren Koſten verknüpft, und noch andre ſind von der Art, daß die auf ihre Urbarmachung verwandten baaren Ausgaben, ſo gut als verlohren ſind.

Was nun die Brücher eigentlich unbrauchbar macht, iſt ihre ſtagnirende Näſſe, und daß ſie auch wohl zu Zeiten ganz überſchwemmt werden.

Soll nun dieſer natürliche Fehler gehoben werden; ſo muß der Bruch eine ſolche Lage haben, in welcher dem abzuleitenden Waſſer der gehörige Fall auf eine bequeme und hinreichende Art verſchafft werden kann. Sobald es hieran fehlt; wird von der Urbarmachung nur ſelten ein wahrer Nutzen zu erwarten ſtehen, und dieſer iſt nur dann zu hoffen,

fen, wenn der Bruch theils in der Ebene, theils im Freien liegt. Brücher die in einem ſogenannten Keſſel (mit Bergen und groſen Anhöhen umgeben) liegen, können niemals in einem beſtändig trocknen Stand erhalten werden. Denn wenn es auch möglich wäre, dem Waſſer den gehörigen Fall zu verſchaffen, ſo würde doch bei jedem ſich ereignenden ſtarken Regenguß, das von den Bergen herabſtürzende Waſſer, den trocken gelegten Bruch aufs neue überſchwemmen, und allen davon gehofften Vortheil vereiteln. Auch iſt es eine üble Lage für Brücher, wenn ſie zwar eben, aber überall von Waldung umgeben ſind: denn wegen Mangel des freien Zufluſſes der Luft und Sonne, iſt das darauf erwachſene Gras faſt zu nichts als zum Einſtreuen brauchbar.

Aber auch die Erde des Bruchs muß unterſucht werden: denn eine iſt vor der andern geſchickter, gutes Wieſengras zu liefern.

Die Moorerde iſt ſchmierig, und von Farbe verſchieden. Im rohen Zuſtande bringt ſie nichts als die ſogenannten Sumpfgewächſe. Ihre Sohle iſt aber niemals Sand, wie doch ſo Viele lehren: denn Sand kann eben ſo wenig Waſſer halten als ein Sieb, ſondern entweder eine derbe Thonſchicht, oder Felſen. Aber auf dieſer kommt oft eine Schicht Sand vor, die zu jenem Irrthum Anlaß gegeben hat. Aus dem Schlamm, der ſich niederſezt und von Jahr zu Jahr vermehrt, bildet ſich mit der Zeit durch Vermoderung der Moorpflanzen der ſogenannte Fenn- oder Pfenngrund. Dieſer iſt roh ganz unbrauchbar. Torf kann ſich nur dann bilden, wenn auch Erdöhl hinzukommt.

Ferner muß man unterſuchen, wie tief dieſer Moorgrund gehe. Je tiefer die Thonſchicht liegt: deſto ſchwerer iſt ein ſolcher Bruch urbar zu machen. Endlich machen raume Brücher weniger Koſten und Arbeit, als mit Strauch bewachſene, und unter den bewachſenen haben diejenigen, worauf Sahlweiden ſtehen, den Vorzug. Mit Erlen beſtandene ſind

ſchon

ſchon geringer, und diejenigen, auf welchen hin und wieder verkrüppelte Birken ſtehen, ſind die allerſchlechteſten. Soll nun ein wahrer Vortheil herauskommen; ſo muß das Kapital der Koſten der Urbarmachung, das Kapital der Abnutzung nicht überſchreiten. Unter dieſer Vorausſetzung hält man auch die Zeitbeſitzer und Genießbraucher für befugt, die auf die Urbarmachung eines wüſten Bruches verwandten Koſten, von den Eigenthümern oder künftigen Nachfolgern zurückzufordern, weil eine ſolche Melioration eine Hauptverbeſſerung des ganzen Gutes iſt, deren Vortheile ſich auch auf alle übrigen Wirthſchaftsrubricken erſtrecken. Wie viele Jahre aber verfloſſen ſeyn müſſen, ehe den ſub titulo oneroſo Beſitzern, die Abnutzung der liquidirten Koſten angerechnet werden könne, läſt ſich keineswegs im Allgemeinen angeben, ſondern muß bei jedem vorkommenden Fall, in loco unterſucht und beſonders beſtimmt werden.

§. 791.

Heiden, Ericeta.

Krünitz Encyclopädie. XXII. 715.
v. Juſti ökonomiſche Schrifften. II. 246.
v. Pfeiffers Lehrbegriff. I. 99.
Hanövriſche gelehrte Anzeigen. 1753. S. 514.
Teutſche Encyclopädie. XIV. ſ. v. Heide.

Unter Heide verſteht man diejenigen Lehden, welche mit Heide Erica, Ginſter u. d. bewachſen ſind, zwiſchen welche einzelne Birken vorkommen. Gewöhnlich iſt ein ſolcher Heideboden ſehr mager. Die abgeſchälten Plaggen gehen nur langſam in die faule Gährung über, und die Heide ſelbſt iſt als ein trocknes hartes Erdholz nicht von der Beſchaffenheit, daß ſie den in einer neu gerodeten Heide geſäeten Früchten

eine

eine ſchnelle Düngung ſeyn kann. Verbrennt man ſie; ſo erhält man nur wenige Aſche, will man ſie nach Haus bringen und einſtreuen, dann aber als Miſt dem Neurottfelde geben, ſo macht dies doppelte Arbeit, und iſt der Heideboden dürrer lockrer Art, wie faſt immer; ſo taugt der Heidemiſt nicht für ſolches Reisland. Es iſt auch meiſt kaltgründig, und erfordert daher mehr Zeit als ein andres Land, um artbar zu werden. Das Abbrennen der ſtehenden Heide, vertilgt dieſe nicht. Sie muß mit Werkzeugen gerodet werden, und im Groſen nimmt man auch die Schweine zu Hülfe. Iſt das Land rein und richtig geackert; ſo verbrennt man die Heide, mit ihren mooſigen Plaggen, und ſtreut die Aſche bei drohendem Regen aus. Einem ſolchen Boden darf man im erſten Jahre, weder Lein noch Hirſe anvertrauen, wenn man nicht von Beiden die Ausſaat verliehren will. Die meiſten Landwirthe haben die Gewohnheit, im zweiten Jahre Hafer zu ſäen, der zwar ganz gut darinnen gerathen, und reichliche Ernten bringen kann. Allein da er das ohne dies noch rauhe Land mehr verwildert als mürbe macht, ſo ziehen Andre den Buchweitzen vor.

Will man den Heideboden in eine Wieſe verwandeln, ſo muß man in der Wahl der Gräſer vorſichtig ſeyn, und der Boden muß erſt vollkommen rein zubereitet da liegen. Gemeines Viehgras, Goldhafer, gefranztes Perlgras, Rohrſtraugras, Mausſchwanz-Schwingel, ſind die ſchicklichſten Gräſer für ſolches Land. Will man aber die Heide zur Holzcultur beſtimmen; ſo ſäet man entweder den Saamen der für ſolchen Boden ſchicklichen Holzarten, in geſchälte Streiffen des Heidebodens, wo die auf beiden Seiten ſtehen bleibende Heide den jungen Holzpflanzen zum Schutz dient. Oder man

wählt die Pflanzung. Die Kaſtanieneiche, der Hirſchkolbenſumach und die virginiſche Traubenkirſche, ſind unter den ausländiſchen Holzarten diejenigen, welche ſich vorzüglich für einen ſolchen Boden ſchicken.

Aber ein Hauptbedürfniß, welches gewöhnlich ſolchen Heiden fehlt, iſt das Waſſer. Als Anzeigen von verborgenem Waſſer giebt man an: Huflattig, Waſſermünze, ſteifes Nardengras. Gr. v. Mellin empfiehlt folgendes Mittel. Man ſoll einen neuen galſurten Topf nehmen, Schwefel, Grünſpan, weiſen Weihrauch, von jedem 5 Loth hineinthun (wohl gepülvert.) Man deckt oben darauf verlohrne Schaafwolle, wiegt ſodann den Topf, und gräbt ihn bei trockner Witterung einige Fus tief ein, und wirft Erde über den Topf. Nach 24 Stunden ſoll man ihn herausnehmen. Wiegt er nun weniger als zuvor; ſo ſoll kein Waſſer da ſeyn. Wiegt er mehr: ſo ſoll man, wenn er

Loth	mehr wiegt,	in einer	Tiefe von	Fus
2	—	—	—	75
4	—	—	—	50
6	—	—	—	37 1/2
8	—	—	—	25
10	—	—	—	10 1/2

Waſſer finden.

Es iſt endlich leicht einzuſehen, daß die eigentliche Urbarmachung der Heide-Diſtricte beſonders mühſam ſey: denn wenn nicht zugleich eine Vermehrung des Heuſchlags, wodurch ſelbige in der nöthigen Begattung erhalten werden können, bewirkt wird; ſo muß man ſie nach 4—5 Jahren wieder wüſte liegen laſſen, wo denn jene Urbarmachung nicht unter die wirklichen Meliorationen zu rechnen iſt. In den meiſten Fällen wird es daher beſſer ſeyn, wenn ſie der Landwirth zur Erhöhung ſeines Schaafſtandes gebraucht, oder mit Holz anbaut, als daß er ſie urbar macht.

§. 792.

§. 792.

Anger, Hutwaſen.

v. Pfeiffer Lehrbegriff. I. 98.

v. Schubart ökonomiſche Schriften. I. 158. VI. 143.

Practiſche Anleitung zur ganzen Landwirthſchaft. S. 41 — 47.

Petſch in den Ephemeriden der Menſchheit. 1783. I. 35.

Ebendeſſ. Gedanken von wüſte liegenden Fluren in Sachſen. Leipzig 1782.

Einige patriotiſche Gedanken zur Aufmunterung des Nahrungsſtandes im Churfürſtenthum Sachſen, mit ſeinen Nebenländern. Freiberg 1801.

Bei groſen Feldmarken der Dörfer, ſind die entlegenſten Lehden, unter dem Namen Oedeien bekannt, die wegen ihrer Entlegenheit gar nicht benuzt werden, und an ſich wegen ihres unfruchtbaren Bodens, weder zu Wieſen noch andern Nutzungen taugen, aber durch ſorgfältige Cultur nach und nach fruchtbar gemacht werden könnten. Da nun ohnedies der Ackerbau der meiſten Bauern, im Mißverhältnis mit ihren Wieſen ſteht, wozu ſich jene Oedeien, woferne ſich nicht Gelegenheit zum Wäſſern findet, nicht ſchicken, ſo iſt es nicht rathſam das Ackerland, noch durch Urbarmachung jener Oedeien zu vermehren; ſondern beſſer verſieht man ſie mit Gebäuden, und macht eigne Höfe daraus. Weit vorzüglicher ſind Hutwaſen oder Anger zum urbarmachen, da ſie meiſtens Thon zur vorwaltenden Grunderde haben, und ſchon nach 3 — 4 Jahren, die Koſten ihrer Urbarmachung wieder können erſezt haben.

Hier

Hier iſt denn auch der ſchicklichſte Ort, von den Kennzeichen, Eigenſchaften, der Behandlung und dem Nutzen derjenigen Ackerfelder zu reden, deren vorwaltender Grundtheil Thonerde iſt. Man rechnet ſolche Aecker unter das ſtarke und kaltgründige Land. Sind ſie faſt gleichmäſig mit Sand und lokrer Erde vermiſcht; ſo nennt ſie der Landmann: Mittelboden. In manchen Ländern werden die Lettenfelder Kleiboden genennt. In andern Ländern führen die Lehmfelder dieſen Namen. Von jenem Mittelboden unterſcheidet der Landmann wieder: den ſchwarzgrauen und den grauen, der bisweilen etwas röthlichen Sand in ſeiner Miſchung hat. In niedriger Lage vertritt der Mittelboden die Stelle des fetten, in gemäſigter gehört er unter die fruchtbaren, und in hoher Lage übertrifft er immer noch den leichten Boden. Durch fleiſige Cultur, Miſt, Dünger und Beſſerungen, beſonders aber durch den Kleebau und eine gute Abwechslung der zu bauenden Gewächſe, kann jeder Mittelboden guter Boden werden. Von dieſem unterſcheidet der Landmann wieder; den grauen, den ins weiſſe fallenden, ins gelbe und ins ſchwarze fallenden guten Boden.

Der wiſſenſchaftlich gebildete Landwirth übergeht zwar bei Unterſuchung der Güte der Aecker, ihre Farbe nicht, allein er ſezt billig den groſen Werth nicht auf dieſes Kennzeichen, wie der gemeine Landmann: denn wenn man blos die Farbe zu Rath ziehen wollte, könnte man ſich bei der Ernte der darauf gegründeten Beſtellung ſehr täuſchen. Es giebt ſchwarze Felder, die unfruchtbar ſind, weiſſe Felder die thoniger Natur; andre wieder die kalchartig ſind.

Je mehr Theile reinen Thones ein Aecker enthält, deſto unfruchtbarer iſt er, aber zum Glück findet man meiſtens Kalcherde oder Sand und Dammerde, oder beide darunter gemiſcht. Je weniger er von dieſen leztern in ſeiner Miſchung enthält, deſto mehr nähert er ſich folgenden, für den Gewächsbau nachtheiligen Eigenſchaften.

Er

Er hängt feſt zuſammen, iſt zähe, bindend, widerſteht dem Eindringen des Regens lang; hat er eine gewiſſe Menge Waſſers aufgenommen, ſo widerſteht er dem fernern Eindringen deſſelben. Wird ein ſolches Land zuſammengedrückt, es ſey durch eigne Schweere oder eine fremde Kraft, ſo hält es das Waſſer auf, und läßt es gar nicht eindringen. In naſſen Jahrgängen hält es die Gewächſe immer feucht, im trocknen nimmt es keinen Saamen auf, oder läſt ihn nicht keimen. In dürren Sommern bilden ſich oft Brandplacken auf ſolchen Feldern, und in naſſen Frühjahren Märzgallen. Scheint die Sonne auf das durchweichte Land; ſo bakt es zuſammen, und verſchließt das eingeſchluckte Waſſer unter einer harten Kruſte. Bei Dürre kann man ſolche Aecker nicht pflügen, ohne die Pflüge zu zerreiſſen, oder man ackert nichts als groſe Schollen, in die man nicht hineinſäen kann. Bei feuchtem Wetter erhält man zwar eine Krume, aber es darf nur ein Regen nachfolgen, ſo ſchwemmt ſich das Erdreich wieder zuſammen, ſo daß die nächſte Stunde Sonnenſchein im Stand iſt, eine harte Kruſte zu bilden. Die Wurzeln können ſich in dem feſten Erdreich nicht ausbreiten, der Same keimt nur mit Noth heraus, und da ihn das Erdreich bald wieder einklemmt, wächſt er nur dürftig fort. Die unten ſtockende Feuchtigkeit macht den Boden kalt, und die Kälte die Näſſe empfindlicher. Beſonders kalt ſind die weiſen Thonfelder, weil ſie alle Sonnenſtrahlen zurückwerfen. Man muß ſie daher im Frühjahr ſpäter beſtellen, und mit Rindsmiſt verſchonen, der oft nach ein Paar Jahren noch unverweſet in der Erde liegt.

Bei der zweckmäſigen Behandlung ſolcher Felder verfährt der Landwirth ſo. 1) Er läſt die Aecker ſowohl zur Winter- als Sommerfrucht, jedesmal ſchon im Herbſt ſtürzen, denn bei keiner Erdart zeigt ſich die gute Wirkung des Froſtes und der Winterfeuchtigkeit ſo ſehr, als bei dieſer. 2) Die erſte Fahre wird ſchmal und nur 3 Zoll tief gemacht,

auch die Raſen wohl umgekehrt; zur zweiten Fahre ackert man 4 — 6 Zoll tief. 3) Dieſe Fahre wird im Frühjahr vorgenommen, wenn ſich neuer Graswuchs zeigt, und ſo oft ſich dieſer wieder zeigt, muß abermals gepflügt werden. 4) Zum Ackern muß man allemal eine Zeit abwarten, wo es etwas geregnet hat. 5) Hinter jeden Pflug folgt die Ege oder Walze, um die Schollen ſo klein als möglich zu machen. Liegen ſie aber nur einen Tag an der Luft, ſo iſt dieſes kaum mehr zu bewirken. 6) Der Miſt, den man ihnen giebt, muß von Pferden oder Schaafen, wohl ſtrohig, oder mit Schilf, Heide, Nadelreiſig, zubereitet ſeyn 7) Anfangs kann man blos Korn und Hafer in ſolchen Feldern ziehen, erſt wenn ſie gebeſſert ſind, kann man Weitzen, Gerſte, Kraut, Rübſen und Kartoffel darin bauen. 8) Die beſte Beſſerung für ſolche Felder iſt der Kalch, den man im Herbſt auführt, und im Frühling zertheilt, einigemal mit der Dammerde wohl vermiſcht, und dann im Herbſt, ohne weitere Begattung mit Miſt, Weitzen ſäet. Auch Kalchmergel und Sand leiſten gute Dienſte. 9) In der Folge iſt der Kleebau ein ſichres und trefliches Mittel einen ſolchen gebeſſerten Mittelboden, in das fruchtbarſte Feld zu verwandeln.

§. 793.

Wenn man nun einen Hutanger urbar machen will; ſo ackert man ihn im Herbſt in flachen Furchen, und wendet die Raſen wohl um. Im Frühjahr wird mit dem Rührhacken gewendet, aber tiefer als im Herbſt, und mit einer ſcharfen ſchweren Ege regelmäſig geegt, um den gewendeten Raſen vollends zu zerreiſſen und zu zerſtückeln. Die erſten Früchte die man darin zieht, ſind: Hafer, Buchweitzen, Cartoffeln, Hirſe, Hülſenfrüchte. Im zweiten Jahre baut man Roggen ohne Miſt, wenn der Anger Kräfte genug dazu hat, im dritten Gerſte. Manche

ſchälen die Raſen ab, bringen ſie auf Haufen, ackern den geſchälten Boden einigemahl, verbrennen ſodann die Raſen und ſtreuen die Aſche aus. Dies macht ſchon mehr Mühe, und auf den Brandſtellen wächſt die Frucht nicht ſonderlich. Beſſer, aber eben ſo mühſam iſt es, wenn die abgeſchälten Raſen mit Miſt oder Kalch vermiſcht, auf Haufen gebracht werden, die man, wenn ſie genug gefault haben, ausſtreut und unterackert. Wieder andre ſtürzen den Anger im Frühjahr 6 Zoll tief, und legen die Raſen wohl um. Im April ſäen ſie Pferdebohnen, und laſſen dieſe durch die Egge unterbringen, wobei aber darauf zu ſehen iſt, daß dieſe die Furche nicht umreiſſet. Oder ſie ſäen Hafer, nach dieſem einfähig Roggen, oder bei dreimahliger Beackerung, Gerſte. Nach drei Jahren ſind ſolche Felder als gemeines Ackerland zu betrachten.

Am beſten wird ein ſolcher Anger behandelt, wenn man ihn ſchon im Herbſt, und zwar mit der Spade umarbeitet. Ein Beiſpiel davon S. in der Note zu §. 798.

§. 794.

Waldboden.

v. Pfeiffer Lehrbegriff I. 91.

v. Burgsdorfs Forſthandbuch. I. 542. II. 457. 575.

Walthers Beſchreibung und Abbildung der in der Forſtwirthſchaft vorkommenden nützlichſten Geräthe und Werkzeuge. Hadamar 1803. St. II. m. 11 K.

Bergius Polizei und Cammeralmagazin III. 310. 403.

Journal für das Forſt- und Jagdweſen. B. I. H. II. 3.

Onomatologia foreſtalis. I. 163. III. 188. 501.

Oeconomia forenſis. VIII. 297—315.

Ueberflüſſiger Forſtgrund, kann zu vortheilhaften Rodungen Anlaß geben, die auf immer dem Getraid- oder Grasbau gewidmet werden können, ſo wie auch bei nicht überflüſſigem Forſtgrunde, Blöſſen und Räunden von gutem Boden gerodet werden können, um ſie einſtweilen wirthſchaftlicher Weiſe zum Feldbau zu benutzen, und zur künftigen Holzcultur vorzubereiten, welche allmählig darauf zu veranſtalten iſt. Zu Rodungen mit Holz beſtandener Flächen, als Theilen eines Waldes, wird ſich nur ſelten eine vortheilhafte Gelegenheit zeigen, dagegen kann es für Landwirthe oft den gröſten Vortheil bringen, wenn ſie ihre auf ihren Grundſtücken liegenden kleinen Ackergehölze, welche nur die Sonne und den Zufluß der freien Luft aufhalten, ihren nachtheiligen Schatten über das Feld verbreiten, und dem Schnee einen längern Auffenthalt verſtatten roden und urbar machen. In ſolchen Fällen rodet man am beſten die Bäume mit ihren Wurzeln aus. Sind aber die Bäume ſchon zuvor gefällt worden: ſo müſſen die zurückgebliebenen Stöcke oder Stubben beſonders gerodet werden, welches alsdann mehr Mühe macht, indem ſie von geübten Stockgräben mittelſt Aexte, Pickel und Hebel, oder mit beſondern Rodungsmaſchinen geſchieht. Das Land wird ſodann durch den Pflug oder Hacken gehörig zubereitet, erſt Buchweitzen, dann Roggen und endlich Hafer darinn gebaut.

v. Burgsdorfs Abhandlung vom Umwerfen oder Ausroden der Bäume. Ulm 1801.

Fünfte Unterabtheilung.

5. Gartenbau.

Innhalt.

A, Allgemeiner Theil.

a) Gründung §. 795—98. b) Benutzung §. 799—826. c) Unterhaltung §. 827—833. d) Verbeſſerung §. 834. Gartenetat, Calender, Rechnung §. 835. Aufbewahrung und Zugutmachung der Gartenfrüchte. §. 886.

B. Beſonderer Theil.

Salbei 837. Feldſalat 838. Krähenfuß 839. Borage 840. Rübenrapunzel 841. Cartoffel 842. mexicaniſcher Thee. 843. Mangold 844. rothe Rübe 845. Erdkaſtanie 846. Seefenchel 847. Angelika 848 Zukkerwurzel 849. Krautpeterſilie 850. Wurzelpeterſilie 851. Sellerie 852. Kerbel, Rüben K. ſpaniſcher K. 853. Möhre 854. Winter Carote 855. Paſtinak 856. Dill 857. Fenchel 858. Kümmel, Coriander, Grasnelke 859. Porre 860. Perllauch 861. Knoblauch, Schalotten, Roggenboll 862. Sommerzwiebel 863. Winter Z. Berg Z. altaiſche Z. 864. Spargel 865. engliſcher Spinad 866. indiſche Kreſſe 867. Rapuntika 868. Raute und Tripmadam 866. Portulak 870. Erdbeere 871. Nigelle 872. Lavendel 873. Yſop, Münze 874. Majoran, Meliſſe 875. Thymian, Baſilie 876. Seekohl 877. Winterkreſſe, Gartenkreſſe, Pfefferkraut 878. Löffelkraut 879. Rettich 880. Radiesgen 881. Brunnenkreſſe 882. Kohle 883—897. Kohlrabi 898—900. Schnittkohl 901. Spargelerbſe 902. Phaſeolen 903. Zwergbohne 904. Erbſen 903 —907. Eichorie 908. Endivie 909. Scorzonere 910. Lattich, Sommerendivie 911—915. Haferwurzel 916. Carlsdiſtel, Scharte, Artiſchocke 817—918. Cardonne 919. Dragon, Frauenmünze, Erdapfel. Cardobenedict 921. Gur-

Gurken 922—925. Melone 926. Kürbis 927. Pfeilkraut 928. Bibernelle 929. Spinad 930. Melde 931.

Litteratur.

Reichards Land- und Gartenſchatz I. 1768. II. 1765. III. 1768. IV. 1753. V. 1769. VI. 1768.
Anleitung zum Küchengartenbau. Stralſund 1792.
Engels vollſtändiger Gärtner. Leipzig 1792.
Neuenhahns Handbuch für Gartenfreunde. Nordhauſen 1788.
Ebendeſſ. Annalen der Gärtnerei.
Anhang zu Reichards Land- und Gartenſchatz. Erfurt 1774.
Walters Anleitung zur Gartenkunſt. Stuttgard 1792.
Lüders Briefe über die Beſtellung eines Küchengartens, Hannover. 3 Theile 1778.
Kirchners practiſche Anweiſung zur Gartenkunſt. Erlangen 1796.
Bechſtedt der Küchengarten. Schleswig. 1795.
Dietrichs Gärtner-Lexicon Weimar 1802.
Oekonomiſch-botaniſches Garten-Journal. Eiſenach. 1796.
v. Wilke Samlung der wichtigſten Regeln in der Küchengärtnerei Halle 1784.
v. Dieskau Vortheile in der Gärtnerei. Coburg 1794.
Gerthings Gedanken zur Emporbringung der Gärtnerei. Jena 1788.
Vothmanns Gartencatechismus für Landleute. Leipzig 1783.
Gärtnerökonomie für Frauenzimmer. Züllichau 1790—93. III. Bände.
Müllers vollſtändiges Gartenbuch. Edit. XI. Stuttgard 1794.
Die wichtigſten Lehren des nützlichſten Gartenbaues. Leipzig 1797.

§. 795.

A. Allgemeiner Theil.

a) Gründung.

Viele Gartengewächſe zieht der Landwirth theils auf beſondern Grundſtücken, theils ſömmert er ſie in der Braache. Manche davon hat ihm die gütige Natur, auf ihren groſen Tiſch freiwillig und umſonſt dargeboten, und der arme geſchäftige Landmann läſt dieſe Geſchenke der Natur, durch ſeine Kinder für ſeine kleine Küche ſammeln *) In Städten wo Gewerbſamkeit herrſcht, iſt dieſes eine Beſchäftigung müſſiger Knaben und Mädchen. Aber den gröſten Theil jener Gewächſe zieht ſich der Landwirth in ſeinem Garten, Fehlt ihm dieſer, ſo legt er ſich einen ſolchen, gleich nahe oder um ſein Haus an, planirt das Erdreich oder terraſſirt es, und ſieht vorzüglich auf eine gute Lage und Expoſition. Die Lage kann hoch oder niedrig, abhängig oder eben ſeyn, aber die beſten Expoſitionen ſind gegen Weſt, Südweſt, und dann erſt gegen Süden. Gegen Nord und Nordweſt erfordert der Garten Schutz. Auch ſoll mildes gutes Waſſer in oder nahe bei dem Garten ſeyn, und oft kann man mit Vortheil in der Mitte des Gartens einen kleinen Teich anlegen, und dieſen mit Giebeln, Karauſchen und Schleihen beſetzen.

*) Ich will hier diejenigen Küchengewächſe, welche um Gieſſen im Frein wild wachſen, nebſt der Gegend wo ſie ſtehen, in einer Anmerkung anführen.

a) Wildes Gemüß.

Die Blätter des Tölpels, Winterrebs, ingleichen der junge Klee geben ein gutes Zugemüß.

Gemeiner Bärenklau, Heracleum ſphondylium.
An den Hecken.

Geisfus, Aegopodium padagraria, An

An den Hecken und in Obſtgärten.

Breneſſel, Untica dioica. Taubneſſel, Lamium album et purpureum.

Uiberall.

Gänſefuß, Chenopodium bonus henricus.

An Mauern, Zäunen und Hecken.

Brunnenkreſſe, Syſymbrium naſturrtium.

An Quellen.

Scharbokkraut, Ranunculus ficaria.

Häufig an Hecken, auf feuchten und Wäſſerwieſen.

Runde Malve, Malva rotundifolia.

Häufig an Hecken, um die Schoor.

Saudiſtel, Souchus oleraceus.

Ein häufiges Unkraut in den Gärten.

Kratzdiſtel, Cnicus oleraceus, die jungen Blätter.

Auf Wieſen (Urjulum.).

b) Wilde Salate.

Hiezu dienen von den vorigen: der Tölpel, Winterrebs, Brunnenkreſſe, Scharbokkraut.

Bachibungen, Veronica beccabunga.

Häufig in Gräben, bei der Schweinhütte, auch in Chauſſeegräben.

Löwenzahn, Leontodon taraxacum.

Uiberall. So gut als Endivien; kann auch für den Winter wie dieſe gebleicht und benuzt werden.

Nüsgen, Valeriana locuſta olitoria.

Faſt auf allen Aeckern.

Boraze, Borrago afficinalis.

An Hecken, auf Schutthaufen.

Rowunzelein, Campanula rapunculus.

Auf Waldwieſen, an Hecken, Weegen, Rainen.

Gelber Sauerklee, Oxalis ſtricta.

Ein Unkraut in allen Gärten.

Hederich, Eryſimum barbarea.

Auf feuchten Wieſen, an Gräben, Ufern.

Gänsblümchen, Bellis perennis.

Uiberall. Ihre erſten Triebe können als Salat genuzt werden.

Wur-

c) Wurzel Gewächſe.

Pfeilkraut, Sagittaria, ſagittifolia.
An der Lahn.
Krebsdiſtel, Onopordon acanthium.
Um die Schor, auf dem Gänsacker.

d) Spargelkräuter.

Melde, Atriplex hortenſis.
Ein Gartenunkraut. Die Stengel.
Wilder Hopfen. Die Keime.
Haferwurzel, Tragopagon pratenſe. Um die Schor.
Die Schößlinge und Stengel im Frühjahr.
Klette, Arctium lappa.
Die jungen Triebe.

§. 796.

Das Erdreich muß tiefgründig ſeyn, und wenn es dieſes nicht iſt; muß man Erde aufführen und es dadurch erhöhen, oder wenn die untre Erde gut iſt, tiefer graben, welches jedoch ſchon im Herbſt geſchehen muß Hat man nicht Erde genug; ſo läſt ſie der Landwirth von der nächſten Holzung, Heide, alten Pfühlen, wohin von Bergern und Aeckern Schlamm geführt wird, von Landſtraſſen Chauſſeen, alten Holzbergen auf den Höfen, u. d. anfahren. Uibrigens iſt ein aus Sand mit etwas Lehm und Dammerde gemiſchter tiefgründiger Boden, das beſte Land für einen Garten, und in Gärten fällt die Verbeſſerung des Landes, durch Auffahren entgegen geſetzter beſſernder Erdarten leicht.

§. 797.

Die Gröſe eines Küchengartens richtet ſich hauptſächlich nach der häuslichen Conſumtion. Iſt er zu klein; ſo thut er ſeinem Zweck kein Genüge; und iſt er zu gros; ſo hat der Beſitzer mehr Laſt als Vor-

Vortheil davon, und in Anſehung des lezten Punctes wird gewöhnlich mehr als in Anſehung des erſten gefehlt. Für kleine Gärten ſind tode Befriedigungen von Holz oder Mauerwerk die beſten: denn da würden lebendige Hecken zu viel Land wegnehmen. Dieſe ſind gut für groſe frei liegende Gärten, und man macht ſie am beſten nur von einer Holzart, wobei aber die Beſtimmung der Hecken in Betrachtung kommt.

Berliner Beiträge zur Landwiſſenſchaft. B. II.

§. 798.

Die gewöhnliche Anlegung eines Gartens geſchieht durch Rigolen, und doch iſt dieſes höchſt nachtheilig, wofern nicht die untere Erde, beſſer oder doch wenigſtens eben ſo gut als die obere iſt. Die Eintheilung geſchieht in 4 Quartiere. Der Buchs iſt die gewöhnliche Pflanze, womit man dieſe einfaßt, aber es giebt noch weit beſſere und nutzbare Pflanzen, womit dieſes geſchehen kann: Lucerne, Erdmandel, Scharte, u. a. m. Die Breite der Weege richtet ſich nach der Gröſe des Gartens. Die umgegrabenen Quartiere werden in Beete von 3—4 F. breit eingetheilt, die durch 1½ Fus breite Steige, welche man am beſten mit einer ſteinernen Walze macht, von einander abzuſondern ſind. Die Weege werden mit Kies und Sand, oder mit zerkleinten Eiſenſchlacken, welche kein Unkraut aufkommen laſſen, beſtreut.

Lüder hatte ſich ein Stück Grasland ausgeſucht, und es auf folgende Art in einen Garten verwandelt. Er ließ es, da das Land keiner Uiberſchwemmung ausgeſezt war, im Oct. umgraben. Da wo angefangen wurde, muſten die Arbeiter einen an-

dert-

derthalb F. tiefen Graben oder Furche ausſtechen, und die Erde an das entgegengeſezte Ende, wo der lezte Graben hinkam, fahren. Nun wurde die Erde immer ſo abgeſtochen, daß jede Scholle ſenkrecht, 2 Finger breit gegraben, und mit der Grasnarbe zu unterſt gelegt wurde. Dann wurde ſie zerſtoſſen und fein gemacht, bei welcher Gelegenheit die Wurzeln des Unkrauts weggenommen und geſammelt wurden. So blieb das Land liegen, ohne daß es beharkt wurde.

Der Winter äuſſerte auf dieſes umgegrabene Land ſeine wohlthätigen Folgen. Im März wurde dieſes Neurottland abermals umgegraben, weil es noch nicht die gehörige Lockerheit hatte. Dies geſchah bei ſchönem warmem troknem Wetter. Jezt geſchah aber das Umgraben nur 1 Fuß tief. Das Erdreich wurde ganz fein zerſtoſſen und geharkt, dann zur gehörigen Zeit mit Bohnen, Weiskohl und Kartoffeln beſtellt. Im Oct. wurde es abermals umgegraben, und zwar 1 1/2 F. tief. Da nun das Land ſchon mürbe genug war, wurde es im folgenden Frühjahr nicht mehr umgegraben. Nun wurde es mit Möhren, Sellerie, Paſtinak, Gurken, Salat, Peterſilie, Kerbel, Bohnen und Portulak beſtellt, welche Gewächſe auf das beſte darinn geriethen. Im dritten Herbſt wurde es beinahe 2 F. tief umgegraben, und im Frühling mit Kartoffeln, Peterſilie, Bohnen, Porre und Erbſen bebaut.

So wurde alſo dieſes Neurottland 4 Jahre hinter einander, ohne Miſt auf das vortheilhafteſte benuzt.

§. 799.

b) Benuzung.

Die Gewächſe, welche in den Küchengärten gezogen werden, theilt man ſcientifiſch auf folgende Art ein.

Olera

Olera Gemüße, Radices Wurzelgewächſe, Bulboſa Zwiebelgewächſe, Acetaria Salatpflanzen, Legumina Hülſenfrüchte, Cucurbitacea Apfelfrüchte, Turiones Spargelkräuter, Disci Blumenfrüchte, Dieſe Gewächſe werden fortgepflanzt und vermehrt, durch:

a) Saamen: Nüsgen, Melonen, Gurken, Kürbiſſe, Krähenfuß, Ochſenzunge, Borrage, Rapünzelein, Waldrapunzel, Melde, rothe Rübe, Mangold, Jeſuiterthee, Möhre, Erdkaſtanie, Liebſtöckel, Angelika, Zuckerwurz, Coriander, Kerbel, Paſtinak, Dill, Fenchel, Kümmel, Peterſilie, Sellerie, Rübenkerbel, Spinat, Zwiebel, Porre, Knoblauch, Spargel, Sauerampfer, engliſcher Spinat, indiſche Kreſſe, Rapunzelwurzel, Raute, Tripmadam, Sauerklee, Bibernelle, Schwarzkümmel, Erdbeere, Bohnenkelbe, Yſop, Lavendel, Majoran, Tymian, Meliſſe, Baſilike, Kreſſe, Löffelkraut, Brunnenkreſſe, Hederich, Rüben, Kohle, Senf, Rettige, Bohnen, Erbſen, Bohnenwicke, Linſen, Kicher, Spargelerbſe, Haferwurzel, Scorzonere, Salat, Zichorie, Endivie, Artiſchocken, Cardonne, Dragon, Alant, Cardobenedict.

b) Durch ihre Wurzeln,

aa) durch Vertheilung der Wurzeln: Alant, Thymian, Pfeffermünze, Meliſſe, Pſop, Sauerampfer, krauſe Münze, Bibernelle, engliſcher Spinat.

bb) Durch ihre Knollen: Erdbirn, Kartoffel, Erdnüsgen.

cc) Durch ihre zergliederte Wurzel: Sauerklee.

dd) — — lange Nebenwurzel: Meerettig.

ee) Durch

ee) Durch ihre kriechende Wurzel: Dragon.
ff) — — Zwiebeln: Schallote, Winterzwiebel, Perlauch, Knoblauch, Roggenboll, Johannislauch, Schnittlauch.

c) Durch abgeſchnittene Zweige und Stekreiſſer. Salbei, Raute, Lavendel, krauſe Münze, Dragon, Seefenchel, Frauenmünze, Tripmadam.

d) Durch ihre Ranken und Schoſſe: Erdbeere, Artiſchocke.

e) Durch Vertheilung der Stauden: Lavendel, Dragon.

§. 800.

Unſre meiſten Gartengewächſe ſind Sommergewächſe, und werden daher im Frühjahr, vom März bis Mai geſäet. Manche laſſen ſich aber auch als Winterfrüchte ziehen, wo ſie im Julius oder Auguſt geſäet werden. Von beiden ſind die ſchlafenden Saaten verſchieden, die man mit manchen Sämereien im Dezember vornimmt. Ob man nun gleich in einer kalten Gegend, von ſolchen ſchlafenden Saaten keine frühern Früchte bekommt, als man in einer warmen Gegend, von der erſt nach dem Winter vorgenommenen Ausſaat erhält; ſo hat man doch in beiden Gegenden den Nutzen davon, daß man ſie in einer jeden verhältnißmäſig früher bekommt. Von der Schneeſaat S. §. 879 in der Anmerkung.

Dieſe ſchlafende Saaten finden nur in Gärten Statt, welche keiner Uiberſchwemmung ausgeſezt ſind. Man muß aber die dazu tauglichen Sämereien (Saturei, Borage, kleine Bohnenwicken, Braunkohl, Möhren, Dill, Eichorien, Früherbſen

ſen, Kerbel, Melde, Paſtinak, Peterſilie, Portulak, rothe Rüben, Salat, Schnittkohl, Sellerie, Spinat, Weiskraut, Werſing, Zuckerwurzel) nicht eher als unmittelbar vor Eintritt des Winterfroſtes, alſo ohngefähr gegen Weihnachten, und zwar in trocknes, gegen Oſt und Nord geſchüztes Land ſäen, welches man im Nov. bei guter trokner Witterung umgegraben, eingetretten, und dann einen Zoll tief aufgeharkt hat. Das bis zur Säezeit etwa hervorkommende Unkraut, jätet man, und wiederholt dieſes im Frühjahre. Die Beete macht man zur Erleichterung des Jätens nur 4 F. breit. Endlich muß man auch nicht zu dick ſäen, und im Frühjahre die Pflanzen durchziehen.

§. 801.

Die Art des Säens richtet ſich nach dem Saamen, und geſchieht durch legen oder Stecken bei den groſen Sämereien, durch Säen mit voller Hand bei den mittlern, durch Wirbeln mit den Fingern bei den kleinen. Der geſäete Saame wird in beſtimmter Tiefe, welche die beſondre Gartenwirthſchaft angiebt, untergebracht, dieß geſchieht mit der Harke. Zu mittlern und feinen Saamen, wird das friſch gegrabene Beete, erſt wieder eingetretten, dann mit der Harke wieder etwas aufgeharkt, worauf man den Saamen ſäet, und ihn nicht einharkt, ſondern mit den Trettbrettern eintritt, oder noch bequemer mit einer Walze einwalzt. Die beſte Zeit zum Säen, iſt milde windſtille Witterung nach einem gelinden Regen. Manche werfen die Saamen, um ihre Güte zu probiren, vor der Saat in Waſſer, allein dieſe Probe iſt nicht ganz zuverläſſig: denn manches oben aufſchwimmende Korn geht noch ganz gut auf. Andre haben die Gewonheit, die feinen Saamen vor der Saat 24 Stunden in eine Beitze zu legen, und

dann

dann zwiſchen Löſchpapier im Schatten nur ſo weit wieder abzutroknen, daß die Körner geſäet werden können. Sobald nur ein Beete leer wird; wird ſogleich wieder etwas Andres darauf geſäet oder gepflanzt, was die Jahrszeit mit ſich bringt, und viele Gewächſe gerathen beſſer, wenn man ſie zwiſchen andre ſäet oder pflanzt.

So kann man ſäen z. E.

zwiſchen	Johannislauch, —	Nüsgen oder kleine Herbſtrettiche.
—	Frühbohnen	etwas Salat.
—	Kartoffeln	Bohnen, Rüben.
—	Anis	Möhren.
—	Mohn	— —
—	Mangold	Salatpflanzen.
um	Kartoffelfelder,	Schnittkohl, Saubohnen.

v. Dieskau Vortheile in der Gärtnerei. I. 174.

§. 802.

Um guten Saamen zu erziehen, beobachtet der Landwirth folgende auf Erfahrungen gegründete Regeln. Diejenigen Pflanzen, welche man zum Saamentragen beſtimmt, müſſen ſowohl ihrer Güte, als ihrem Wachsthum nach, die ſchönſten und beſten ſeyn, und um Ausartung zu verhüten, muß man nie Arten und Abarten derſelben Gattung neben einander blühen laſſen. Ja der Saame verliehrt ſogar an ſeiner Güte, wenn gute und ſchlechte Pflanzen einer und eben derſelben Art, beim Blühen beiſammen ſtehen. Ferner lieben alle Saamenpflanzen eine recht ſonnige Lage. Aber man ſetze ſie im Frühjahr nicht in ein Beete von der erſten Miſttracht, wo ſie zwar reich-

reichlich blühen aber wenigen Saamen anſetzen. Nähert ſich die Zeit der Reife; ſo muß man aufmerkſam ſeyn, damit die Saamen und Früchte nicht völlig reif werden. Da nun Clima und Jahrgänge verſchieden ſind; ſo richtet man ſich nach dem natürlichen Calender, und unterſucht ſeine Saamenſtauden fleiſig. Das Hauptkennzeichen der Reife iſt das Abſterben der Wurzel. Da nun nicht aller Saame an einer Staude zugleich reif wird; ſo muß man die einzelnen reifen Zweige, jedesmahl ſogleich abſchneiden.

§. 803.

Man ſammelt ſie bei trokner Witterung in Bündel. Zu Haus werden dieſe geöfnet, und wenn die Saamenbehältniſſe genug abgetroknet ſind, ausgerieben oder ausgeklopft. Diejenigen Saamen welche nicht gerne losgehen, nimmt man bei troknem Froſtwetter vor. Das Ausdreſchen oder Ausklopfen geſchieht auf einem ausgebreiteten Tuche. Die ausgeklopften Saamen werden in einer Mulde geſchwungen, und darauf in einem Siebe geſichtet. Die gereinigten und harten Saamen kann man hierauf ſofort in leinenen Beuteln aufbewahren, die weichern muß man aber zuvor erſt einige Tage in einem Gefäß der Sonne ausſetzen, damit ſie völlig trocken werden. Die Beutel werden nicht ganz mit Saamen angefüllt, und erhalten einen Zettel mit dem Namen des Saamens, und der Jahrszahl. Am beſten hängt man ſie in den obern Stockwerken auf, und hält ſie luftig. Am allerlängſten erhalten ſich die Saamen, wenn man ſie in ihrer Spreu, oder in ihren Behältniſſen (Perispermiis) aufhebt. Rauch, Stubenhitze und Feuchtigkeit ſind ihnen zuwider. Gegen

Mäuſe

Mäuſe und Vögel muß man ſie ſicher ſtellen. Manche feine und zarte Saamen halten ſich nur ein Jahr, andre bleiben mehrere Jahre gut, beſonders wenn man ſie in den heiſſen Sommermonaten aus ihren Beuteln nimmt, in einem feinen Siebe ſiebet, und darin einige Stunden an die freie Luft ſtellt.

§. 804.

Um nun die Ausartung der Sämereien auf viele Jahre aufzuhalten, iſts am ſicherſten den Saamen nicht jährlich neu zu ziehen, ſondern ſtets alten Saamen vorräthig zu haben, und ihn ſo alt werden zu laſſen, als er es mit Beibehaltung ſeiner Güte ſeyn kann: daß man folglich was Sämereien betrift, die ſich gewöhnlich ausarten, dreijährigen Saamen zur Saat nehme, und den aufs Neue zu ziehenden Saamen, von keinen andern Pflanzen ziehe, als ſolchen, welche aus jenen ältern Saamen entſtanden ſind. Wer ſich alſo einen neuen Garten anlegt, entwirft ſich einen Plan, wie er die Erziehung ſeiner Sämereien zu vertheilen habe, wenn er die Entartung aufhalten, ſtets einen Vorrath von noch aufgehenden Sämereien haben, und gleichwohl in jedem Jahre ſo wenig als möglich verſchiedene Arten ziehen will. Dabei muß aber auch beſtimmt werden, wie viel man von jeder Art zur Saat nehmen müſſe, wenn man auf ſo viele Jahre, als der Saame dauern kann, einen Vorrath ziehen will. Was endlich geſchehen ſoll, um die Entartung zu verhüten, giebt §. 802 an.

§. 805.

Manche Pflanzen bleiben auf der Stelle ſtehen, wohin man ſie geſäet hat, andre aber werden, wenn ſie

ſie pflanzgerecht worden ſind, verſezt. Ein Paar Stunden zuvor gieſet man das Beet an, wofern es nicht von Regen ſchon befeuchtet iſt, ſticht ſodann mit dem Grabſcheit oder der Gartenkelle in gehöriger Tiefe und Umfang ein, und hebt die Pflanze aus. Wenn auch etwas Erd an der Wurzel hängen bleibt; ſo ſchadet dieſes nicht. Die Pflanzlöcher macht man bei groſen Pflanzen ſchon zuvor, und zwar etwas geräumig, hält dann die Pflanze mit der linken Hand hinein, reibt mit der rechten Erde in das Loch auf die Wurzeln, und ſezt ſie dann in gehöriger Tiefe und Entfernung von einander ein. Hierauf gieſet man ſogleich ſo viel Waſſer an jede Pflanze, daß die Erde zu einem Schlamm wird, der ſich auch an die feinſten Wurzeln anlegt. Kleine Pflanzen werden nicht eingeſchlämmt, ſondern blos nach dem Setzen ſtark angegoſſen. Das erſte Mahl kann man die Pflanze ſelbſt ſtark begieſen, um die allenfalls in ihr Herz gefallene Erde abzuſchwemmen, aber in der Folge darf die Pflanze ſelbſt nicht begoſſen werden, ſondern blos die Erde um die Pflanze, und da ſich beim erſten Guß die Erde ſezt; ſo läſt man ſie des andern Tags andrücken, damit die Pflanzen gerade ſtehen. Uibrigens ſezt man ſie im Verband ⁘.

v. Dieskau Vortheile in der Gärtnerei. I. 9. IV. 1.

§. 806.

Zur Erziehung der Pflanzen, beſonders derjenigen, welche man frühe haben will, um ſie mit Vortheil in groſen Städten zu verkaufen, ſind Miſtbeete nöthig, indem theils nicht alle Arten derſelben, im freien Gartenlande fortkommen, theils da wo die Concurrenz gros iſt, aus den Gartenfrüchten

kaum

kaum der Lohn für die darauf verwandte Mühe her= auskommt, wenn man ſie blos zur gewöhnlichen Zeit zu Markt bringt. Die durch Miſtbeete verurſachten Koſten, ſind nicht von der Wichtigkeit, daß dieſes Mittel frühe und ſeltene Gartenfrüchte zu erziehen, deshalb für verwerflich gehalten werden könnte. Nur das iſt nicht rathſam, daß man ſich auf dem Lande mit mehreren Miſtbeeten abgebe, als die gehörige Beſtellung eines nutzbaren Küchengartens erfordert.

Krauſes funfzigjähriger Unterricht von der Gärtnerei. Leipzig 1773. S. 133.

§. 807.

Bei der Anlegung derſelben, kommt zuerſt die vortheilhafteſte Lage und Expoſition in Betrachtung. Gegen Norden ſollen ſie geſchüzt ſeyn, und gegen Süden frei liegen, daß Nichts die wohlthätigen Strahlen der Sonne aufhalten könne. Der Plaz worauf man ſie anlegt iſt beſſer auf der Ebene als auf Anhöhen, wo ſie im Zuge liegen. Stehen ſie nahe an der Wohnung des Gärtners; ſo kann er deſto öfters, zu allen Tagszeiten nach ihnen ſehen. Auch ſoll der Platz, worauf ſie angelegt werden, nicht zu enge ſeyn, damit man den Miſt, ehe er in Ordnung gepackt wird, bequem hinlegen, ſich bei der Arbeit hinlänglich bewegen, Fenſter, Läden und Matten gehörig legen und aufſtellen kann. Auch lege man durchaus auf feuchtem Grund keine Miſtbeete an. Aber es iſt kein Hauptmangel, wenn zur Be= quemlichkeit des Begieſens kein Waſſer in der Nähe iſt. Denn dieſes darf weder oft noch ſtark geſchehen, und wenn die Witterung noch kühl iſt, muß man lau gemachtes Waſſer nehmen, und alſo nicht unmittel= bar ſchöpfen.

Zu Miſtbeeten liefern die Maulthiere, Pferde und Eſel den beſten Miſt. Ganz friſcher und ganz alter, ſind hiezu weniger tauglich, als derjenige, der einige Zeit in Haufen gelegen und ſeine gröſte Hitze verlohren hat. Wie viel deſſelben zu einem Beet erforderlich ſey, läſt ſich im Allgemeinen nicht beſtimmen.

Hier finden ſich in Gartenbüchern zwei ganz entgegen geſezte Meinungen: Einige behaupten blos die erwähnten Miſtarten wären tauglich. Allein ich kenne Gartenwirthe, welche Rindsmiſt mit 2/3 Schaafmiſt vermiſcht friſch anwenden, und damit recht gute Miſtbeete machen.

So ſagen auch Andre: je friſcher der Pferdmiſt ſey, deſto beſſere Wirkung habe er, und am meiſten ſpüre man ſeine Kräfte, wenn man ihn ſo friſch, als er aus dem Stalle käme, bekommen könne. Wenigſtens ſolle er vorher nicht in Gährung gegangen ſeyn, indem eben der erſte Grad der Gährung ſeinen beſondern Trieb verurſache.

§. 809.

Zur Miſtbeeterde nehme man nicht diejenige wieder, welche ſchon in einem Miſtbeete geweſen iſt, wenn ſie auch gleich im Herbſt herausgenommen, auf einen Haufen gebracht, mit dem darunter gelegenen kurzen Miſte vermiſcht, und im Winter einigemahl durchgearbeitet worden iſt: denn die Gewächſe treiben ſchlecht darauf, und es kann leicht kommen, daß ſie alle in einer Nacht umfallen und verfaulen. Man kann aber jene Erde für den Garten, zur Beſſerung und Erhöhung der Rabatten, in Orangerien und Baumgärten brauchen. Selbſt diejenige Erde welche in Miſtbeeten geweſen war, und hernach einige Jahre

im Freien gelegen hatte, treibt nicht ſo gut als ungebrauchte. Am Beſten bereitet ſich alſo der Gärtner alle Jahre ſeine Miſtbeeterde ſelbſt, indem er Jungfernerde, Schlamm, Schorerde, mit etwas Sand und allenfalls Rindsmiſt vermiſcht, auf Haufen bringt, wo ſie der Sonne und Witterung ganz ausgeſezt ſind. Man legt ſie gros an, und arbeitet ſie öfters durch. Wenn ſie ein volles Jahr gelegen haben, werden ſie aus einander geworfen, und geſiebt.

§. 810.

Die eingefaßten Miſtbeete ſind bei uns die gebräuchlichſten. Man nimmt aber zu den Käſten am liebſten anderthalbzollige Bretter von Kiefern oder Fichten, weil ſie leicht ſind. Zur beſſern Dauer werden ſie innen verpicht, und auſſen mit einem Gemiſch aus in Theer gekochtem Kohlenſtaub, oder mit Oehlfarbe angeſtrichen. Sie werden entweder zuſammengenagelt, oder nur zuſammen gefügt. Dieſe Käſten müſſen von verſchiedener Höhe ſeyn. Es verlangen nämlich:

Gurken und	Erde	Raum über der Erde
Sallat	6 Zoll	6 Zoll.
Melonen	3 — 4 —	6 —
Türkiſche Bohnen.	8 — 10 Zoll	8 — 10 Zoll
Wurzeln	8 — 10 —	6 Zoll.

Hiernach beſtimmt ſich die Höhe der Käſten. Die Länge kann 10 bis 14 F. ſeyn. Sie werden nicht breiter gemacht, als daß man von beiden Seiten, bequem in die Mitte reichen kann. Auf die Weite eines jeden Fenſters, werden oben in den Käſten Zwerghölzer mit einem Schwalbenſchwanz eingelaſſen, die in der

der Mitte einer Hohlkehle, zum Ablaufen des etwa eindringenden Regenwaſſers erhalten, und das vordere niedrige Brett des Kaſtens wird gleichfalls ausgehobelt, und vorne eine Latte, (aber nicht ganz dicht an das Brett) angenagelt. Uibrigens muß die Kante der Bretter vom Kaſten, nach dem Winkel, wie die Fenſter abhangen, ſchräg abgehobelt werden, damit die Fenſterrahmen durchgehends genau anſchließen und das volle Holz faſſen. Endlich giebt es auch gemauerte Miſtbeete, welche in ſpecie Treibbette genannt werden.

§. 811.

Die erſte Bedeckung der Miſtbeete ſind die Fenſter, deren Neigung durch die Höhe der Sonne in der Sommer-Sonnenwende beſtimmt wird. Fenſter von Glas laſſen die Sonnenſtrahlen am beſten durchfallen, und weil ſie das Licht nicht ſchwächen, ſind ſie dem Gedeihen der Pflanzen beſonders günſtig. Gutes kerniges Kiefernholz iſt zu den Rahmen das beſte. Dieſe ſollen mehr dick als breit ſeyn. An jeder Seite erhalten ſie einen Ring. Wenn ſie ausgelaugt und wieder wohl ausgetrocknet ſind; ſtreicht man ſie mit einer dauerhaften Oehlfarbe an. Groſe Scheiben ſind den kleinen vorzuziehen, und man ſezt ſie beſſer in ſchmahle hölzerne Leiſten mit einer Fenſterkitt ein, als mit Blei. Sind nun alle Fenſter von einer Gröſe; ſo kann man Jedes ſtatt des Andern gebrauchen. Für Gewächſe die einen mehr gemäſigten Grad von Wärme lieben (Salat, Erbſen, Möhren, groſe Bohnen, Blumenkohl) ſind beſonders zur Frühlings- und Herbſtzeit, öhlgetränkte Papierfenſter überaus brauchbar.

Man läſt ſich Rahmen machen, ſo gros als man ſie für die Käſten braucht, und ihre Sproſſen werden ſo weit auseinander gemacht, daß ein Bogen Papier mit ſeinen vier Endſeiten darauf befeſtigt werden kann. Hierauf macht man Tiſchlerleim warm, und wenn er recht flieſend iſt, rührt man etwas Roggenmehl hinein. Damit klebt man nun einen Bogen nach dem andern auf den Rahmen feſt. Sind ſie angetrocknet, ſo taucht man einen wollenen Lappen in Lein- oder Rebs-Oehl, und überſtreicht damit zu dreienmahlen das Papier, läſt es aber nach jedem Anſtreichen an der Sonne oder am Ofen erſt wohl trocknen. Sie haben, wie ſchon Roſenkranz (aufmerkſamer holländiſcher Gärtner, 1783.) bemerkt, viele Vorzüge vor den Glasfenſtern, indem ſie nicht ſo ſtark brennen, folglich auch das Erdreich nicht ſo austrocknen. Uiberdies braucht man ſie nicht zu lüften, noch den Pflanzen unter ihnen Schatten zu geben. Sie ſchützen beſſer gegen Windzug, laſſen die aufſteigenden Dünſte nicht des Nachts über ſich zerſtreuen, wodurch die Wärme mehr zuſammengehalten wird.

§. 812.

Gegen Kälte und eintrettende ſtarke Fröſte, ſo wie gegen Regen, Schnee und Hagelſchauer, müſſen die Fenſter beſchüzt werden. Dieſe Dienſte verrichten Läden, welche in dem Falle, daß Matten zur Bedeckung der Fenſter nicht mehr hinlänglich ſind, mit Stangen auf die Kaſten befeſtigt werden. Zu Matten nimmt man theils Baſtmatten, theils gewirkte grobe wollene Decken, die aber, wenn ſie bei Regenwetter, blos auf die Fenſter gelegt werden, viel Waſſer anziehen, ſchwer werden, nicht leicht austroknen, und die Scheiben leicht durchdrücken und kälten. Beſſer ſind die aus langem Roggen-Richtſtroh geknütteten. Jene können aber vor den Fen-

ſter der Treib- und Gewächshäuſer gute Dienſte leiſten.

§. 813.

Soll nun das Miſtbeet angelegt werden; ſo mißt und ſtekt der Gärtner, die Gröſe deſſelben auf dem Boden, nach den darauf zu ſetzenden Kaſten ab, ſo daß er an jeder Seite für den Fuß des Miſtes noch $\frac{1}{2}$ F. zugiebt, und legt er mehrere Reihen Miſtbeete an; ſo darf er den nöthigen Zwiſchenraum nicht vergeſſen, Den Boden für den Miſt auszugraben, iſt niemahls rathſam. Zwiſchen die abgeſtekten Linien wird nun der Miſt getragen, und ein Haufen neben den andern geſezt. An dem Ende wo aufgehört wird, fängt man an den Miſt zu verarbeiten, indem man ihn klopft und ausſchüttelt, daß kein Klumpen darinnen bleibt. Zugleich legt man ihn ſo, daß keine Lücken und Höhlungen dazwiſchen ſind, und wenn dieſe Grundlage gemacht iſt, ſchichtet man nun auf gleiche Weiſe die zweite Lage darauf, und ſchlägt von Zeit zu Zeit mit der Fläche der Miſtgabel darauf, um zu ſehen, wo ein Fehler iſt. Zulezt wird der Miſt, von einem Ende zum andern recht feſt getretten, dennoch ſezt er ſich, wenn die Erde und der Kaſten darauf kommt, noch um ein Drittel, wornach man alſo ſeinen Uiberſchlag machen muß.

Wo der Miſt rar iſt, legt man ihn ſparſam, ſonſt aber iſt die Regel: in kalten Gegenden lege man ihn höher als in warmen. Frühere Beete verlangen höhern Miſt als ſpäte. Bei jenen muß er, wenn er recht feſt getretten iſt, noch immer 5 und in wärmern Gegenden 4 F. hoch ſeyn. Bei ſpäten Beeten kommt man oft mit 2 Fus aus. Im April wirkt die halbe Höhe ſo viel als im Jänner und Februar das Duplum. Ein trockner warmer Grund kommt dem Miſt zu Hülfe, und man richtet auf

einem ſolchen mit 2 F. Miſt mehr aus, als mit 5 F. auf einem kalten und feuchten. Zu Melonen wird eine höhere Lage Miſt erfordert, als zu jungem Pflanzwerk.

§. 814.

Hierauf wird der Kaſten auf den Miſt geſezt. Die Erde wird gleich alle darauf geſchüttet und verglichen. Hinten wird ſie ſo wie der Miſt höher angelegt als vorne. Auch an den Seiten des Kaſtens wird ſie etwas höher geſchüttet. Andre ſetzen den Kaſten auf den Miſt, rollen eine oder mehrere Matten darüber, und laſſen ihn ſo einige Tage ruhig liegen. Fängt er alsdann an zu rauchen und zu dampfen, und läſt ſeine erſte Hitze bereits Etwas nach, ſo wird der Miſt, wenn man bemerkt, daß er ſich ungleich ſezt, abermahls mit der Miſtgabel eben und zurecht gelegt. Alsdann ſchütten ſie erſt mehr oder weniger Erde darauf, und laſſen ihm 2 oder 3 Tage Zeit, dieſe gehörig zu erwärmen, zu welchem Ende der Kaſten mit Fenſtern und Matten bedeckt wird. Die Erde wird öfters umgerührt, die verbrannte herausgeworfen und durch neue erſezt.

§. 815.

Wenn nun das Beete aufhört ſtark zu dampfen, und die durch die Erde bis auf den Miſt geſteckte Hand, die Hitze wohl vertragen kann, welches oft erſt 10 — 12 Tage nach der Anlegung des Miſtes geſchehen ſeyn kann; ſticht man die Erde mit einer kleinen Handſpade um, vergleicht ſie mit der Harke, und beſäet nun das Miſtbeete. Die Saat aber ſoll dünn geſchehen, und verſchiedene Pflanzen können zugleich mit einander geſäet werden. Zwiſchen

ſchen Möhren kann man Lattich und Radieschen einſprengen. Melonen vertragen keine Zwiſchenſaat, Gurken eher. Da nun Miſtbeete viele Mühe machen; ſo muß man von demſelben Beete mehr als eine Ernte zu erhalten ſuchen, und ſchlägt ein Miſtbeet um; ſo mnß man gleich mit einer andern Beſtellung zur Hand ſeyn.

§. 816.

Aber nicht weniger Aufmerkſamkeit erfordert die Wartung der Miſtbeete. Erhitzen ſie ſich nach der Beſtellung zu einem hohen Grade; ſo muß man ſie ſpicken oder ſchröpfen, indem man mit einem 2 bis 3 Zoll dicken Stock, Luftlöcher in die Erde ſticht, welche längſtens nach 24 Stunden wieder ausgefüllt werden. Die Fenſter werden zugleich etwas geöfnet, um dem Dampf einen Ausweg zu verſchaffen. Sind die Fenſter des Nachts über ganz naß vom innern Dampf geworden; ſo muß man ſie in aller Eile wenden, und mit einem Schwamm oder feinen Leder abwiſchen.

§. 817.

Friſche Luft iſt den Pflanzen zu ihrem Gedeihen unentbehrlich, aber man muß ſie ihnen mit Vorſicht geben. Bei ſtrenger Kälte und heftigem Winde, darf es gar nicht geſchehen. Muß es bei rauher Witterung geſchehen; ſo öfnet man die Fenſter auf der dem Wind entgegen geſezten Seite, und hängt Matten vor die Oefnung. Das Oefnen geſchieht bald mehr bald weniger mittelſt des Kerbſtocks, und bei gelinder warmer Witterung an der Nordſeite. Die Hauptſache beſteht darinn, daß man weder zu viel

viel noch zu wenig Luft giebt, und zu jeder Jahrszeit das gehörige Maas trift.

§. 818.

Die Matten nimmt man weg, ſobald Sonnenſchein einfällt, auch nach einem Regen, damit ſie wieder trocknen, und das Glas nicht kälten noch beſchweren. Den darauf gefallenen Schnee muß man abkehren oder abſchütteln. So oft man ſie abnimmt muß man die Fenſter mit einem feinen Kehrwiſch abkehren. Verliert ein Miſtbeet die Wärme, welches ſonderlich bei den frühen geſchicht; ſo muß man nachheitzen. Zu dieſem Ende wird friſcher Miſt rund um das Beete 2 F. hoch gelegt, oder wenn 2 Beete nahe an einander liegen, der Zwiſchenraum damit ausgefüllt. Nach einigen Tagen ſchüttelt man dieſen Miſt auf, und erneuert ihn wieder mit etwas friſchem Miſte.

§. 819.

Kommen die Pflanzen zu dick, ſo müſſen ſie verdünnt, und immer von Unkraut rein gehalten werden. Das Begießen iſt ſelten nöthig, ſo lange noch Fenſter darauf liegen. Mehr offen und frei gelaſſene Beete trocknen eher aus. Fällt nun im Frühling ein warmer Regen; ſo kann man die Miſtbeete ſcharf beregnen laſſen. Übrigens muß die Erfahrung einen Jeden lehren, wenn die Fenſter von dieſen oder jenen Pflanzen ihrer eignen Natur und der Witterung nach, ganz abgenommen werden dürfen. Will man nun Pflanzen aus Miſtbeeten verſetzen; ſo räumt man in einiger Entfernung von ihnen die Erde weg, fährt dann mit der Hand tief

unter

unter die Wurzel, und hebt ſo die Pflanze behutſam aus ihrer Stelle.

§. 820.

In den Miſtbeeten lauern verſchiedene Feinde auf die jungen Pflanzen. Sobald ſich Schwämme zeigen, muß man die Erde völlig herausnehmen, den Kaſten abkratzen, und die Höhlung mit friſcher trockner Erde ausfüllen. Immer ſind ſie ein Zeichen von ſchlechtem Miſt oder naſſer Erde. Mäuſe vertilgt man mit vergiftetem Fras. Die Ackerwerren ſind den freien Beeten gefährlicher als den eingeſchloſſenen. In manchen Frühiahren richtet die Brandmaus Mus agrarius in den Miſtbeeten groſen Schaden an. Hat man nun die Miſtbeete nicht mehr nöthig; ſo werden die Käſten aus einander gebracht, die Fenſter gereinigt, und im Trocknen aufbewahrt, ingleichen die Matten aufgehoben. Der Miſt wird ſogleich weggenommen, und kann noch im freien Lande gute Dienſte thun. Die in Zeiten weggenommene Erde, welche auf einen Haufen zuſammengebracht wird, kann zu anderm Gartengebrauch verwendet werden.

§. 821.

Endlich iſt noch der verſchiedenen Arten von Miſtbeeten Erwähnung zu thun. Verſchloſſene ſind ſolche, die in einem ordentlichen feſten Behältniß von Bohlen oder Mauern angelegt werden. Ihre erſte Anlage iſt zwar etwas koſtbarer, aber ſie begnügen ſich auch mit weit wenigerm Miſt, ſind gegen die Kälte mehr geſichert, verliehren nicht ſo leicht ihre Wärme und ſind immer reinlich. Miſtbeete, deren Miſt oben der Erde gleich gelegt wird, heiſſen gleicherdige, wenn aber zur Faſſung des Miſtes eine

Grube

Grube gegraben wird, eingeſenkte. Kutſchen werden von vier Pfählen errichtet. Oben bindet man 4 Latten darauf, bedeckt dieſe mit einer Horde, auf welche der Miſt und endlich die Erde kommt.

§. 822.

Eingefaſte Miſtbeete ſind ſolche, wo der Miſt und die Erde, jedes ſeine beſondre Einfaſſung hat. Alſo ſind dazu doppelte Zargen nöthig. Iſt aber der Miſt frei und blos die Erde eingefaſt; ſo heiſſen ſie halbfreie. Frei aber ſind ſolche, wo weder Miſt noch Erde eingefaſt iſt. Die ofnen haben zwar eine mit Zargen eingefaſte Erde, aber keine Fenſter, ſondern die Pflanzen werden nur mit Glasglocken bedeckt, oder man breitet bei eintrettender Kälte blos Matten darüber.

Lüder III. 221 — 85 — 285 — 336.

§. 823.

Verlohrne Miſtbeete macht man gewöhnlich im December oder Januar, aus einem einzigen langen und ſchmahlen Fenſter, um auf gut Glück Gurken and Melonenkerne darauf zu ſtecken. Kalte Miſtbeete, die auch blinde M. genannt werden, legt man um die in freier Erde ſelbſt ſtehenden Gewächſen auf die Art an, daß man um das Feld worinn ſie ſtehen, die Gänge ohngefähr 2 F. tief ausgräbt, mit Pferdemiſt ausfüllt, den man feſt eintritt, ſo daß der Miſt noch etwa ½ F. hoch über die Erde herausgeht, der dann ½ F. hoch mit Erde überſchüttet wird. Die übrig bleibende bringt man bei Seite. Winterungsbeete ſind die gewöhnlichen leer gewordenen Miſtbeete, die man im Auguſt oder September aufräumt

räumt, die alte Erde bei Seite ſchaft, den Miſt umrührt, und mit friſchem vermiſcht, dann wieder zurecht legt, und neue Erde aufſchüttet. In dieſen Beeten überwintert man Salat, Blumenkohl, Kerbel, Peterſilie, Dragon, Sauerampfer u. d.

§. 824.

Zu Laubbeeten nimmt man das abgeſchorne Laub von Hecken, und legt es 3 — 4 Fus hoch an. So wie ſich das Beet anfängt zu erhitzen; tritt man es von Neuem feſt. Sie ſind ſehr gut für Gewächſe die nur eine mäſige Wärme verlangen. An den Seeküſten nimmt man Statt des Laubs Tang. Lohbetten können nur in gemauerten oder wohl gediehlten Einfaſſungen angelegt werden. Man nimmt Lohe, ſo wie ſie friſch aus der Grube kommt, und breitet ſie auf dem Dachboden dünn aus. Nach 3 bis 4 Wochen iſt ſie gut zum Beete. Die untre Lage macht man gewöhnlich von Pferdemiſt. Fängt er ſich an zu bewegen; ſo ſchüttet man Lohe darauf, und zwar zu drei verſchiedenen mahlen, bis ſich nämlich die vorige erwärmt hat. Ein ſolches Beete ſoll 10 — 12 F. lang ſeyn, und das Beete macht man gewöhnlich 3 — 4 F. hoch. Feuchtigkeit darf nicht in ein ſolches Lohbeet kommen, auch darf man die Lohe nicht feſt tretten ja nicht einmahl andrücken. In 14 Tagen, längſtens 3 Wochen kommt ſie in Bewegung, und kann 3 Monate die Wärme behalten. Oben ſchüttet man keine Erde darauf, ſondern man ſtellt die Pflanzen mit ihren Töpfen in die Lohe. Braucht man das Beete nicht mehr; ſo iſt die gebrauchte Lohe ein treflicher Dünger für zähes kaltes lehmiges Land.

§. 825.

§. 825.

Nach der Jahrszeit unterſcheidet man frühe Miſtbeete, welche mehr Vorſicht erfordern, als die ſpäter im Sommer angelegten. Die anhaltenden werden für die Wintermonate angelegt. Sie müſſen zu dieſer Abſicht ſo ſtark wie möglich angelegt werden. In der lezten Lage vermiſcht man ſie mit guter alter Lohe.

§. 826.

Zur Anlegung der Champignonbeete nimmt man alten Pferd- oder Eſelsmiſt, der wenigſtens einen Monat lang ungerührt gelegen hat, legt ihn 2 — 3 Fus hoch und in der Mitte gewölbt an. Auf dieſen Miſt ſtreut man Schwammweis oder geſchimmelten Miſt, den man bei Zerſtörung alter Miſtbeete ſammelt, trocknet und ganz klein pflückt. Man ſtreut ihn über das ganze Beet aus, ſchüttet einen guten Zoll hoch fette leichte Erde darauf, die man mit der Schaufel eben und feſt ſchlägt. Hierauf begieſet man das Beete hinlänglich mit lauwarmem Waſſer und erhält es überhaupt beſtändig feucht. Das Uiberdecken mit Miſt iſt mehr nachtheilig als vortheilhaft. In heiſſen Sommertagen ſpreitet man Matten darüber.

Benards neu erfundene Treibzelte. S. Magazin aller neuen Erfindungen. N. 5. S. 290.

§. 827.

Obſtbäume gehören nicht in Küchengärten, am wenigſten hochſtämmige. Iſt aber der Garten mit einer Mauer befriedigt; ſo kann man Spaliere daran anbringen. Zur Vergrünung derſelben nimmt man nur die ſchönſten und vorzüglichſten Obſtarten, und

ſezt

ſezt diejenigen, welche gleich ſtark wachſen, an einem Spalier zuſammen. Aber die gehörige Anordnung und Ausbreitung der Zweige, iſt nicht allein eine künſtliche, ſondern auch ſehr mühſame Arbeit. Auch ſieht man oft die Quartire in Küchengärten mit frei ſtehenden Spalieren eingeſchloſſen. Aber andre Zwergbäume, die einen groſen Platz einnehmen, und bei ihrer gezwungenen Form doch niemahls recht beſorgt werden können, ſind in Küchengärten nicht rathſam.

§. 828.

e) Unterhaltung.

aa) Gartenſchutz.

Von Thieren werden unſern Gartenfrüchten hauptſächlich ſchädlich, verſchiedene Arten Raupen, die bekannte Ackerwerre oder Erdkrebs, Erdflöhe, welche durch Beſchattung und Feuchthaltung der Pflanzenbeete vertrieben werden können. Den Maulwurf fängt man in Klammern oder haut ihn aus, wenn er gerade aufwirft, welches dreimahl des Tages. des Morgens früh, gemeiniglich um 5 Uhr, dann gegen 8 Uhr, und Abends zwiſchen 5 und 6 Uhr geſchieht. Man muß ſich dabei gegen den Wind ſtellen, weil der Maulwurf eine ſehr feine Witterung hat. Die Haumaus, Mus amphibius tödet man mit vergiftetem Fras, oder man ſpürt ihre Wohnung auf, öfnet ſie und ſchießt ſie, wenn ſie hervorkommen, um die Oefnung wieder zu verdämmen. Die Regenwürmer ſammelt man beim Umgraben des Erdreichs, im Julius fängt man ſie des Nachts bei einer Leuchte, von dem Beet auf welchem ſie ſodann wimmeln, weg. Auch lokt man ſie bei Tag dadurch

aus

aus der Erde, daß man das Beete mit einem Abſud von Wallnußblättern, und den grünen Schaalen der Wallnüſſe begieſet. Gegen die Schnecken ſtreut man feuchtes Stroh auf, unter welchem ſie ſich verkriechen, und des Morgens den Hühnern und Enten vorgeworfen werden.

Manche Gartenbeſitzer halten ſich Kiebitze oder Kampfhähne zur Vertilgung des Ungeziefers in ihren Gärten.

§. 829.

Von Gartenunkräutern ſind die gemeinſten folgende: Creuzwurz, Senecio vulgaris, Nachtſchatten, Solanum nigrum, Saudiſtel Sonchus oleraceus, Erdrauch, Fumaria off. Meierich Alſine media u. a. Man muß dem Gartenlande kurzen Miſt geben, und ihn noch vor Winter tief untergraben. Beim Umgraben des Landes muß das Unkraut geſammelt, und nicht in das Land eingegraben werden. Dabei muß man immer den reinſten Saamen ſäen, und die Beete des Jahres, zwei auch dreimahl jäten. Das gejätete Unkraut ſoll man nicht im Garten auf einen Haufen werfen, ſondern an einen Ort ſchaffen, wo ſein allenfalls noch reifender Saame das Land nicht wieder verunreinigen kann, und wenn es dürr iſt, verbrennen. Noch vorzüglicher als das Jäten (welches bei feuchter Witterung vorzunehmen iſt,) iſt das Aushacken des Unkrautes mit der Jätehacke, wodurch zugleich das Erdreich aufgelockert wird.

§. 830.

bb) Garten-Sicherung.

Der Garten wird in 4 Quartiere getheilt, und jedes Quartier erhält wieder 3 Abtheilungen, für ein-

einjährige, zweijährige und mehrjährige Pflanzen. Das erſte Quartier enthält die erſte, das zweite die zweite, das dritte die dritte, und das vierte die vierte Miſttracht. In dem dritten und vierten erhalten auch die Pflanzenbeete, an einer ſonnigen, gegen Nord, Nordoſt und Nordweſt wohl geſchüzten Stelle, ihren Plaz: denn nie iſt es rathſam die Pflanzen in einem fetten Boden zu ziehen. Hat man Rabatten an Mauern; ſo kann man dieſe zu Pflanzenbeeten nehmen, wo man die beſte Gelegenheit hat, ſie bei drohenden Nachtfröſten, mit Strohvorhängen zu ſchüzen. Nach obiger Eintheilung kommt alſo erſt im vierten Jahre wieder dieſelbe Pflanze auf daſſelbe Quartier, und man hat immer nur den vierten Theil des Gartens zu begatten. Immer erhält ein Quartier erſt im vierten Jahre Miſt, im dritten einen Dünger oder Beſſerung (Aſche, Gyps, Kalch, Steinkohlenmehl u. d.) und man hat bei wenigerer Mühe und Aufwand reichlichern Ertrag,

S. Tab. K und L.

§. 831.

Auſſer einer klugen Abwechſelung der zu bauenden Gewächſe, iſt das zweite Mittel den Ertrag des Gartens zu ſichern, eine gute Cultur deſſelben. Dadurch wird das Land von Unkraut gereinigt, die Erde wohl unter einander gebracht und mürbe gemacht. Sobald ein Theil leer wird, muß er umgegraben werden. Dieß geſchieht an heiſſen Tagen des Abends, damit das Land nicht zu ſehr austrockne. Das Umgraben geſchieht fein und tief. Tiefen (Tellen) und Unebenen müſſen dabei vermieden werden, weil da das Waſſer ſtehen bleibt, und ſobald ſo viel

Land umgegraben iſt, als der Arbeiter mit der Harke bequem erreichen kann, harkt er es. Das Unkraut darf nicht untergegraben werden und mit der Nordſeite macht man gerne den Anfang. Iſt nun der Garten keinen Uiberſchwemmungen ausgeſezt, und der Boden ſchweres Land, ſo iſt das Umgraben der Quartiere im Herbſt, wobei man gleich den Miſt tief unterbringt, und das Land nicht beharkt, welches erſt im Frühjahre geſchiehet, ein ſichres Mittel den Boden zu verbeſſern.

§. 832.

Das Land und ſeine Gewächſe müſſen mit Sorgfalt gewartet werden. Das unzeitige Aufſchieſſen der Gewächſe rühret, wenn anders der Saame ächt geweſen iſt, und er ſonſt zu ſeiner gewöhnlichen Zeit geſäet wurde, gröſtentheils davon her, daß die Pflanzen zu dicht ſtehen. Es ereignet ſich aber auch, wenn ſie dünne ſtehen, und vieles Unkraut zwiſchen ihnen aufwächſt, das nicht zeitig genug ausgejätet wird. Es kann alſo dadurch am beſten verhütet werden, daß man guten Saamen zur gehörigen Zeit dünn ſäet, oder doch hernach die Pflanzen verzieht, und ſie vom Unkraut ſorgfältig rein hält, auch keine dumpfigen Obſtgärten mit Küchengewächſen bepflanzt.

§. 833.

Das Begieſen der Pflanzen geſchieht, wenn es nöthig iſt, mit weichem mildem Waſſer, im Frühling des Morgens, im Sommer des Abends, und im Herbſt des Mittags. Man nimmt den Sprengkolben ab, und gieſet aus dem Rohr ſo viel Waſſer als nöthig iſt, um die Pflanze. Bei dicht ſtehen=

ſtehenden Pflanzen nimmt man den Kolben nicht ab, ſondern ſprützt das Waſſer wie einen feinen Regen auf das Beete. Wenn man nun genöthigt iſt Viel zu gieſen, ſo muß man auch oft hacken, und dieß iſt beſonders in ſchweren Boden nicht zu unterlaſſen. Indeſſen muß man wiſſen, welche Gewächſe die Näſſe wohl vertragen, und welche nicht.

§. 834.

Aber der Garten muß auch von Zeit zu Zeit neue Befruchtungsſtoffe erhalten. Den Miſt wählt man nach der Natur des Gartenlandes, wenn dieſes aber gemiſchter Art iſt, ſo kann man ihm auch einen gemiſchten Miſt geben. Wo man das Gartenland im Herbſt umgräbt; gräbt man den Miſt auch zu dieſer Jahrszeit unter. Uibrigens wechſelt man mit beſtem Erfolg auch im Gartenlande mit Miſt, Dünger und Beſſerungen ab, ſo wie mit den Gewächſen die man erzieht, und verſäume dabei die ſorgfältigſte werkzeugliche Bearbeitung des Gartenlands nicht, ſo wird bei gedeihlicher Witterung der Ertrag des Gartenlandes der gröſte ſeyn.

§. 835.

d) Verbeſſerung.

Dieſe betrift die Entfernung der Hinderniſſe eines ergiebigen Gartenbaues, welche ökonomiſche, phyſicaliſche oder perſönlich ſeyn können. Die Objecte der poſitiven Verbeſſerung aber, ſind der Fond oder der Garten ſelbſt, die Erwerbmittel, und die angenommene Wirthſchafts-Methode.

§. 836.

Ein gründlicher Benutzungsplan des Gartens, iſt nicht nur im Anfang, ſondern auch in jedem Jahre beſonders nöthig. An die in jedem Monat vorfallenden Geſchäfte, erinnert den Landwirth der Garten-Calender. Der Garten-Etat wird ſummariſch in den General-Wirthſchaftsetat aufgenommen, und über den Ertrag und Aufwand richtige Rechnung geführt. Der Ertrag beſteht in Pflanzen, Früchten, Saamen, Wurzeln, und der Aufwand beſteht in Natural- und Geld-Aufwand.

Ich habe einen ſolchen kurzen Garten-Calender in der Form eines Wand-Calenders hier drukken laſſen. Er iſt in der Schröderiſchen Buchdruckerey, das Stück zu 6 Kr. zu haben.

§. 837.

Aufbewahrung und Zugutmachung der Gartenfrüchte.

Den Winter hindurch werden die Gartenfrüchte aufbewahrt a) im Freien, auſſer der Sonne, b) in Gartengewölben c) in Kellern, d) in beſondern Behältniſſen im Freien. Sie werden theils friſch conſumirt, theils eingeſalzen, andre in Eſſig gelegt. Beſonders verdient die von dem verſtorbenen Pfarrer Eiſen zu Torma in Liefland bekannt gemachte Methode die Gartengewächſe zu troknen — dieſe für Seefahrer insbeſondre höchſt nützliche Zugutmachungsart, — alle Aufmerkſamkeit. Man reinigt und bereitet die Wurzeln und Kräuter gerade ſo zu, als wenn man ſie kochen wollte. Die feinen troknet man bei heiſſem Wetter in Schatten, die andern, auf einer mäſig erwärmten Ofenplatte, unter fleiſigem

Wen-

Wenden ſo lange, bis die Blätter ſich zerreiben laſſen. Dann ſezt man ſie ſo lang an einem mäſig feuchten Ort, daß ſie ſich wieder biegen laſſen, ohne zu zerbrechen, worauf man ſie in reines Papier wie Taback feſt einpackt.

Was den Gebrauch etwas erſchwerte, war immer bisher der Umſtand, daß man die getrockneten Gemüße etwa 12 — 24 Stunden vor dem Kochen einwäſſern muſte. Allein ich habe Verſuche gemacht, ſie ohne zu wäſſern, blos in Dampf zu kochen, wo ſie in einer halben Stunde gar werden, und dem friſchen Gemüß ſehr ähnlich ſind. Auch gedörrte Salate kann man in Dampf gekocht, kalt oder warm, mit Eſſig und Oehl angemacht, als eine angenehme Salatſpeiſe genieſen.

Von dieſer Trocknung S.

Eiſens Unterricht von der allgemeinen Kräuter und Wurzeltrocknung. Riga 1774.

Leipziger Intelligenzblatt 1774. Nr. 25 nnd 26.

Gelehrte Beiträge zu den braunſchweiger Anzeigen 1774.

Nähere Anweiſung die Küchenkräuter zu trocknen, vom Collegio medico. Berlin 1773.

Vom Aufbewahren und Uiberwintern der Gartenfrüchte S.

Reicharts Land= und Gartenſchatz. Der kluge Hausvater bei Aufbewahrung wirthſchaftlicher Producte. Leipzig 1769.

Die Gemüß= und Fruchtſpeiſen=Wärterin. Weimar 1800.

Dietrichs Wintergärtner. Weimar 1802. S. 190.

B. Beſondrer Theil.

§. 838.

Diandria — Monogynia.

Salvia Salbei.

1. officinalis, offizinelle S.

Var. groſe, bunte, wollige, Creutz S.

Man zieht ſie aus Saamen, den man in leichtes friſches Land im März ſäet. Nach 10 Tagen pflegt er aufzugehen, und man verzieht die Pflanzen auf 8 Zoll Weite von einander. Im April auch um die Mitte des Auguſts, kann man die alten Stöcke zertheilen, welche bald anſchlagen, wenn man ſie bei trocknem Wetter begieſet. Die Spielarten zieht man im Jun. und Jul. aus abgeſchnittenen Zweigen, die man anfangs im Schatten und feucht hält. Nach 5 bis 6 Wochen kann man ſie ſchon verpflanzen. Will man nun S. für die Küche ſammeln; ſo ſchneidet man ſie im Jul. ehe ſie in die Blühte tritt, wäſcht ſie ab, weil ſich die Kröten gern unter ihr aufhalten (nicht aus Sympathie, ſondern weil ſie unter ihrem buſchigen Laub Schatten und Feuchtigkeit finden), trocknet ſie im Schatten, bindet ſie ehe ſie völlig trocken iſt, in dünne Bündel, die man auf einen luftigen Boden aufhängt. In den Saamenpflanzen, fangen die Saamen ſchon im Jul. von unten an trokken und bräunlich zu werden, wo man alſo die Stengel abſchneidet, und in ein Gefäs, in einem luftigen Zimmer zum Nachreiffen ſezt, nach deren Erfolgung man den Saamen ausreibt.

Zur Einfaſſung der Quartiere ſchickt ſich die S. nicht gut, weil ſie den Boden zu ſtark ausſaugt, und andre neben ihr ſtehende Gewächſe unterdrükt. Da ihr Buſch auch leicht zu hoch wird, und ſodann im

im Winter erfriert: ſo muß man ſie jährlich im Auguſt, eine Handbreit über der Erde abſchneiden, wo ſie ſich ſchon im Herbſt ſo ſtark wieder beſtaudet, daß man ihr den Schnitt im folgenden Frühjahr nicht mehr anſieht. Später darf man ſie aber nicht beſchneiden, es müſte denn die Witterung überaus trocken ſeyn.

§. 839.

Triandria - monogynia.

Valerianella (Fedia).

Olitoria Nüsgen, Schaafmäulchen, Feldſalat.

Var. Blaſen N. gekröntes, ſcheibenförmiges, gezahntes, geſtrahltes, niedriges.

Dieſe Pflanze wächſt zwar faſt überall und häufig wild, wird aber auch in Gärten gezogen, weil ſie durch die Cultur gröſer zarter und ſchmackhafter wird. Man ſäet den Saamen gewöhnlich unter andre Gewächſe (unter Sellerie, Endivie, Möhren, rothe Rüben, Johannislauch) von der Mitte des Auguſts an, und zwar von 1 zu 14 Tagen bis in den Herbſt, ziemlich dick, hält das Beet rein von Unkraut, und begieſet es bisweilen bei Dürre. Sobald man nun gegen Johannis des folgenden Jahres, einige abgefallene weiſe Saamenkörner wahrnimmt; muß man den Buſch ſanft abſchneiden und auf einem Tuch zu Hauß den Saamen nachreifen laſſen, wo man ihn, wenn Alles reif iſt, ausreibt. Allein in demſelben Jahre iſt der Saame nicht zu gebrauchen, indem er im erſten Jahre nicht aufgeht.

§. 840.

Tetrandia-monogynia.

Plantago

coronopus, Grevinne, Krähenfus, Schweinskreſſe.

Eine jährliche Saladpflanze die mit der Bibernelle, Sauerklee und Kreſſe zu den feinen Saladen genommen wird. Man ſäet den Saamen im März, in leichtes lokres Land, begieſet das Beete zuweilen bei troknem Wetter, und verdünnt in der Folge die Pflanzen da wo ſie zu dick ſtehen, auf 4 Zoll Raum. Nach 8 Wochen kann man ſie ſchon ſchneiden, und je öfter dieſes geſchieht, deſto ſtärker und zärter treiben ſie nach. Läſt man ſie keinen Saamen tragen: ſo dauern ſie 3 bis 4 Jahre. Will man aber Saamen von ihnen ziehen; ſo ſchneidet man im Auguſt die nakten Saamenſtengel ab, wenn dieſe und ihre Saamenkapſeln anfangen braun zu werden, und läſt ſie zu Hauß nachreiffen.

§. 841.

Pentandria-monogynia.

Borrago

officinalis, Borrage, Borretſch.

Dieſe aus Syrien abſtammende Pflanze, iſt ſo häufig, daß ſie in manchen Gärten ſogar ein Unkraut geworden iſt. Aber dennoch iſt ſie eine ſehr ſchäzbare Saladpflanze. Will man ſie im Garten ziehen; ſo hebt man ſie an dem Ort wo ſie wild wächſt aus verſezt und ſchlemmt ſie ein. Um immer B. zu haben, kann man den Saamen vom Sept. bis März ſäen, und die Pflanzen auf 6 Zoll weit verdünnen. Wo ſie einmahl ſteht; bedarf ſie keiner weitern Wartung. Sie ſäet ſich in der Folge ſelbſt

aus,

aus, und nimmt mit jedem Erdreich vorlieb, wie ſie denn auf allen Schutt- und Kehrichthauffen freudig wächſt. Manche ſäen ſie auf alte nicht mehr ſehr geachtete Spargelfelder. Um Saamen zu erhalten, darf man dieſen nicht auf den Stengeln reif werden laſſen, weil ihn die Vögel und Mäuſe begierig aufſuchen, ſondern man muß im Auguſt die noch blühenden Stengel abſchneiden, und zu Hauß in einer Mulde in der Sonne nachreiffen laſſen.

Ich habe ſie oft in voller Blühte verpflanzt, und ſie iſt doch gut fortgekommen. Den Saamen harkt man nicht ein, ſondern ſchlemmt ihn blos an.

§. 842.

Campanula.

rapunculus, Rübrapunzel.

Eine zweijährige faſt überall wild wachſende Pflanze, die um ihrer fleiſchigen knolligen Wurzeln willen, zum Salad im Winter geſucht, und daher auch in Gärten gezogen wird, wo ſie weit dickere Knollen anſezt. Man ſäet den Saamen erſt im Jun. damit die Pflanzen nicht noch dieſes Jahr in Saamen ſchieſen, als wodurch ihre Wurzeln zur Speiſſe untüchtig werden. Man ſucht ein ſchattiges Beete für ſie aus, und verzieht die Pflanzen auf 4 Zoll weit. Das Behacken und Reinigen des Beetes geſchieht im erſten Sommer dreimahl. Im Winter und im folgenden Frühiahre, nimmt man ſie zum Gebrauch ſtets friſch aus der Erde, bis ſie anfangen in Saamen zu ſchieſen. Den Saamen, welcher einer der kleinſten unter den Gartenſämereien iſt, darf man nicht ganz reif werden laſſen. Man nimmt

alſo

alſo die Saamenſtengel gegen das Ende des Junius ab, und läſt ſie zu Hauſe nachreiffen.

Man kann den Saamen vom Auguſt an, alle 4 Wochen (alſo im Auguſt, September, October welche im April esbar werden, im December) ſäen. Bei der Sommerſaat kann man den Saamen allein, oder zwiſchen Braunkohl ſäen, der izt gänzlich rein iſt, und nicht weiter mit der Harke bearbeitet werden kann. Neuer Saame aber geht nicht in dieſem Jahre, ſondern erſt in dem folgenden Jahr auf.

Auch die in waldigen Gegenden häufig wild wachſenden Waldrapungel Phyteuma ſpicata wird in manchen Gärten gezogen, deren Saamen im Herbſt geſäet, welches alle Jahre aufs Neue zu geſchehen pflegt, und die Saatfurchen 1 1/2 Fus von einander entfernt.

§. 843.

Solanum tuberoſum, Cartoffel.

Ihrer iſt ſchon beim Ackerbau gedacht worden. Hier ſind nur diejenigen Sorten anzuführen, welche man wegen ihres beſondern guten Geſchmacks und um ihrer frühern Reiffe willen, in Küchengärten zu ziehen pflegt. Die frühe gelblichgraue C. die weiſen Saumägen, und die frühe längliche rothe Nudel C. ſind ſchon im Jul. oder Auguſt brauchbar. Die plattrunde C. iſt gros, erſt im September brauchbar und ſehr fruchtbar. Die blaue C. wird im Herbſt reif, verliert im Winter ihren Geſchmack nicht wie die vorigen, ſondern behält ihn bis ſpät in den Frühling, kommt in jedem Boden fort, trägt gerne, und iſt für die Tafeln ſehr geſucht. Die holländiſche C. übertrift alle Andern an zarten und feinem Geſchmack, will aber ein warmes und wohl lockres Erdreich haben.

§. 844.

§. 844.

Digynia.

Chenopodium

ambroſioides, mexicaniſcher Thee.

Eine jährliche aus Mexico zu uns gekommene Pflanze. Man ſäet den kleinen gelbbräunlichen, rundlichen, niedergedrückten Saamen am Beſten im September, weil er lange liegt, ehe er aufgeht. Im Frühjahre verdünnt man die Pflanzen auf 6 Zoll weit. Sie werden 8 — 9 Zoll hoch. Im Sommer nimmt man die ausgewachſenen Blätter, welche wie die Eichenblätter buchig ausgeſchweift ſind, und ſtark riechen, ab, und trocknet ſie im Schatten. Im Julius erſcheinen die Blühten in lockern Aehren. Der Saame reift im Sept. und muß geſammelt werden, ehe ihn die Kapſeln fallen laſſen.

Krauſe in ſeiner Gärtnerei. S. 535. Die Frühjahrsſaat iſt mir immer mislungen.

§. 845.

Beta

cicla, Mangold.

Der weiſe M. (römiſche Beete) iſt beſſer als der grüne, welchen der Landmann als eine Art Kohl zu eſſen pflegt. Man legt die Saamenkörner in Reihen 1 Zoll tief und 2 Zoll von einander, in fettiges ſonniges Land, nach der Mitte des Aprils. Wenn man ſie aber früher brauchen will; ſo ſäet man ſie beſſer in ein offenes Miſtbeete. Wenn die Pflanzen, gewöhnlich gegen die Mitte des Maies, 6 Blätter haben; werden ſie 2 F. weit in Verband geſezt. Zwiſchen 2 Stauden kann man eine Saladpflanze, und zwiſchen 2 Reihen, eine ganze Reihe Saladpflanzen ſetzen, da die Saladköpfe zeitig und

eher

eher verbraucht werden, als der Mangold ſie unterdrücken kann. Den Sommer über behackt man den Mangold ab und an, und ſo oft ſeine Blätter gros genug ſind, werden ſie bis auf die kleinſten, die zunächſt an dem Herzen ſitzen, abgeblattet. Um Saamen zu gewinnen läſt man am Beſten beim Umgraben des Landes, einige gute alte Stauden ſtehen, und befeſtigt ſie gegen den Wind, an hohe ſtarke Pfähle. Wenn nun der Saame anfängt etwas braun zu werden; ſchneidet man die Stengel ab, und läſt ſie den Saamen unter Dach nachreiffen. Er bleibt 4 Jahre gut.

§. 846.

B. vulgaris, rothe Rübe.

Man hat mancherlei Sorten, lange und runde, aber von allen ſind diejenigen die beſten, welche breite platte Ribben, und dunkelrothe oder violettblaue Blätter haben. Sie verlangen einen tiefen, lockern nahrhaften Boden. Den Saamen ſäet man zu Anfang des Maies ganz dünn, in kleine einen Fus von einander entfernte Furchen, oder man legt die Körner einzeln. Wenn die Pflanzen das ſechſte Blatt haben; verdünnt man ſie auf 1 F. weit, woferne man ſie nicht verſetzen will. Zum Verſetzen wählt man jedoch nur ſolche, deren Blätter völlig roth ſind. Da aber die verpflanzten Rüben, gewöhnlich zackige Wurzeln bekommen; ſo iſt das bloſe Verdünnen der Pflanzen auf obige Weite beſſer. In der Folge behakt man ſie und hält das Beete rein von Unkraut. Manche faſſen auch ihre Carottenfelder mit ihnen ein, ſie aber auf das Carottenfeld ſelbſt einzuſprengen, iſt nicht rathſam, weil ſie mit ihren groſen Blättern, die Carot-

Carotten ſtark unterdrücken. Gegen das Ende des Oct. gräbt man ſie aus, dreht die Blätter mit der Hand bis an den Kopf ab, und verwahrt die Rüben entweder in einer trocknen Grube, oder verſcharrt ſie in einen luftigen Keller in Sand. Da treiben ſie oft noch aus ihrem Kopf zarte Blätter, die man unter die Winterſalade miſcht. Zum Saamentragen ſucht man im Frühjahr Einige der ſchönſten Wurzeln aus, pflanzt ſie an einem Wind ſichern Ort, der blos die Morgenſonne hat, 3 Fus auseinander. Beim Aufnehmen des Saamens verfährt man wie bei der vorigen Art.

§. 847.

Bunium bulbocaſtanum, Erdkaſtanie.

Sie wird wegen ihrer wohlſchmeckenden knolligen Wurzeln gezogen. Man kann den Saamen gleich nach ſeiner Reiffe, die gewöhnlich im Julius erfolgt, ſäen. Dieß geſchieht in 6 bis 8 Zoll von einander entfernten Rinnen, eines feuchten, fetten und lockern Bodens. Man bedeckt ihn etwas mit Erde. Im folgenden Frühjahre kommen die Pflanzen zeitig zum Vorſchein. Man jätet das Beete, und verdünnt die Pflanzen auf 4 Zoll weit: denn das Verſetzen vertragen ſie nicht. Im Vorſommer lokkert man den Boden, zwiſchen ihnen einige Mahle auf. Im folgenden Herbſte gräbt man ſie aus, und verwahrt die Knollen an einem ſichern Ort.

§. 848.

Crithmum. maritimum, Seefenchel.

Wird bis izt in England häufiger als bei uns als eine ſehr geſchazte Saladpflanze gezogen. Man kann

kann ſie leicht durch Steckreiſer vermehren, die man im Jun. oder Jul. in Töpfe ſezt, welche mit leichter Erde angefüllt ſind. Anfangs hält man ſie in Schatten und begieſet ſie öfters. Nach 6 Wochen ſind ſie ſchon ſo ſtark bewurzelt, daß man ſie an ihre bleibende Stelle, an einen geſchüzten warmen Ort auspflanzen kann. Sicherheit halber überwintert man immer einige Pflanze in Töpfen, und beſchüzt dieſe vor ſtrenger Kälte.

§. 849.

Auch die Gartenangelike, *Angelica* archangelica wird in England mehr als bei uns gezogen. Die Gärtner um London, welche Waſſergräben haben, die durch ihre Gärten laufen, ziehen dieſe Pflanze in groſer Menge, die ihnen die Zuckerbäcker häufig abkaufen, welche die zarten im Mai abgeſchnittenen Stengel, mit Zucker einmachen. Auch nimmt man daſelbſt die Blätter und Wurzeln an die Saucen, und in Island werden die Stengel geſchält and wie Gemüß gekocht. Man ſäet den Saamen am beſten gleich nach ſeiner Reiffe, in feuchten fetten Boden und harkt ihn ein. In der Folge werden die aufgegangenen Pflanzen verdünnt. Verſezt man ſie, ſo müſſen ſie 2 F. auf allen Seiten von einander geſezt werden. Bis ſie angewachſen ſind, begieſet man ſie öfters, und hält den Boden zwiſchen ihnen beſtändig locker und rein. Sobald ſie im 2 Jahr anfangen zu treiben, muß man ihre Schoſſen nahe vor der Staude abſchneiden, und die Pflanzen wie im erſten Jahre behandeln, damit ſie ja nicht in die Höhe treiben und Saamen tragen.

§. 850.

§. 850.

Sium ſiſarum, Zuckerwurzel.

Dieſe aus China zu uns gekommene Pflanze, wird wegen ihrer ſüſen Wurzeln, zum Küchengebrauch in unſern Gärten gezogen, und ſowohl durch Saamen als Wurzelkeime vermehrt. Die Erziehung aus Saamen hat jedoch Vorzüge, indem ſie zärtere und gröſere Wurzeln liefert. Auch geht der Saame von den aus Wurzelkeimen gezogenen Pflanzen nur ſelten auf. Den Saamen ſäet man am beſten nach ſeiner Reiffe, im Oct. auch noch im Nov. und Dec. welche leztere Saat die gewiſſeſte iſt, ſehr dünne (etwa auf alle 5 Zoll ein Saamenkorn,) in kleine 1 F. von einander entfernte Furchen, auf ein fettes, von Unkraut beſtens gereinigtes, ſchattiges trockncs Beete von zweiter Miſttracht, und bedeckt ihn mit derſelben Erde. Das Eintretten iſt jedoch bei der ſchlafenden Saat nicht nöthig. Die Pflanzen erſcheinen im April. Man reinigt das Beete von Unkraut, verdünnt die Pflanzen auf 1 Fus weit, und lockert den Boden zwiſchen den Reihen auf. Schon im erſten Sommer tragen ſie Saamen, welches jedoch der Güte der Wurzeln nicht ſchadet. Da ihnen nun der Froſt nichts anhaben kann; ſo läſt man ſie (wofern keine Mäuſe in dem Garten ſind) an ihrer Stelle ſtehen, und nimmt blos gegen die Zeit, da ſtarker Froſt zu befürchten iſt, ſo viele zur Aufbewahrung in den Keller heraus, als man während des Froſtes zu verſpeiſſen gedenkt. Die übrigen nimmt man im folgenden Jahre, ehe der Saft aufs Neue eintritt, heraus, und ſchneidet ihnen gleich die Crone ab. Wenn nun an den zu Saamen ſtehen bleibenden Pflanzen der Saame ganz reif wird, wel-

ches gewöhnlich gegen das Ende des Auguſts geſchieht; ſo ſchneidet man die zeitigen Saamenſtengel von Zeit zu Zeit ab, und verfährt damit wie mit der Saamenpeterſilie. Hat man genug Saamenſtengel geſammelt, dann erſt ſchneidet man die Staude eine Hand breit über der Erde ab, wo dann die Wurzeln erſt anfangen zu wachſen. Der Saame hält ſich 3 Jahre.

§. 851.

Apium petroſelinum, Peterſilie.

a) Kraut P. aa) glatte. bb) krauſe. Dieſe leztere Varietät hat Vorzüge vor der glatten, weil man ſie weniger mit dem gefährlichen Gleis und Schierling verwechſeln kann. Die junge P. iſt kräftiger, zarter und aromatiſcher als die alte. Um nun immer friſche P. zu haben, ſäet man zeitig im März, zum zweiten Mahl im Jun. zum dritten Mahl im Aug. die Saamen ſtreut man am beſten, in kleine nur ½ Zoll tiefe, aber 12 Zoll von einander entfernte Reihen, in gutes reines, lokres Land, begieſt das Beete bei trockner Witterung, verdünnt die Pflanzen. Da wo ſie zu dicht ſtehen, lockert die Erde zwiſchen den Reihen von Zeit zu Zeit auf, und bringt etwas vermoderten Miſt darauf, welcher das Wachsthum der P. ungemein befördert. Will man zeitig im April P. haben; ſo ſäet man im Dec. Im Frühjahre läſt man einen Theil der im März des vorigen Jahres geſäeten P. Saamen tragen, verwahrt die Stengel gegen das Umfallen, und ſchneidet ſie, wenn im Auguſt einige Körner anfangen braun zu werden, über der Erbe ab, bindet ſie in kleine Bündel, läſt ſie auf einem luftigen Boden nach-

nachreiſſen, und klopft nachher den Saamen ab. Es müſſen aber die Saamenpflanzen wenigſtens 3 Zoll Raum haben. Um auch im Winter friſche P. zu haben, zieht man im Spathherbſt alte Pflanzen vorſichtig auf, und ſezt ſie, nachdem man ihr Laub bis an das Herz weggenommen, und die Zaſern der Wurzeln verſchnitten hat, in 6 Zoll weit von einander ſtehenden Reihen, in ein Miſtbeet von mäſiger anhaltender Wärme. Das Herz der eingeſezten Pflanzen muß mit der Erde des Miſtbeetes gleich ſtehen. Zwiſchen die Reihen ſtreut man Saamen in kleine Furchen.

§. 852.

b) **Wurzel P.** aa) harte, bb) Zucker P. Jene iſt dauerhafter, dieſe gröſer, ſüſer, zarter, aber auch weichlicher. Sie liebt einen ſonnenreichen tiefer lockern Boden in zweiter Miſttracht. Man ſäet den Saamen im Herbſt oder zu Anfang des Frühlings, in Reihen ½ Zoll tief entweder allein auf ein Beete, oder immer eine Reihe Zipollen dazwiſchen. In der Folge muß jede Pflanze 10 bis 12 Zoll Raum erhalten. Man behakt die Erde zwiſchen den Reihen, und behäufelt die Pflanzen. Gegen den Anfang des Nov. gräbt man ſie aus, bricht die äuſſerſten Blätter bis an das Herz ab, und legt die Wurzeln in eine Grube, Schichtweiſe, ſo daß ſie einander nicht berühren, und das Herz Luft hat. Wird es kalt; ſo bedeckt man ſie mit Stroh oder Erde; nimmt aber die Bedeckung weg, ſobald es wieder gelinde wird. Man kann ſie aber auch in einem luftigen Keller, in troknem Sand aufbewahren, doch muß auch da das Herz unbedeckt bleiben. Von der harten Sorte, die vom Froſte nichts leidet, nimmt

man

man nur ſo viele aus, als man braucht, und läſt die übrigen in der Erde ſtehen. Bei dem Ausgraben im Herbſt, ſucht man Einige der ſchönſten und beſten Wurzeln aus, puzt ſie, und ſezt ſie an einem abgelegenen Ort, 1 F. von einandrr entfernt zum Saamentragen ein. Allein die Zucker P. muß man zu dieſer Abſicht im Keller überwintern, und erſt im Frühjahr ausſetzen. Wenn nun im Aug. die Kennzeichen der Saamenreiffe eintretten; ſchneidet man den Stengel dicht vor dem Stock ab, läſt den Saamen auf einem Tuch in der Sonne nachreiffen, macht ihn dann aus und hebt ihn auf. Er hält ſich 3 bis 4 Jahre.

§. 853.

Apium graveolens, Sellerie. a) Knollen S. Man ſäet den Saamen entweder ſchon im Nov. oder Dec. weil er lang in der Erde liegt, ehe er aufgeht, oder man ſäet ihn im Februar auf ein offenes warmes Miſtbeete, ganz dünne, und ſiebt ein wenig feine Erde darauf. Nach 3 bis 4 Wochen geht er auf, wenn man bisweilen die Erde anfeuchtet. Allein noch in der zarteſten Jugend muß man das Unkraut jäten, und die Pflänzchen verdünnen, damit ſie ſich, wenn ſie gröſer würden, nicht brennen. Sie müſſen hier wenigſtens 1 Zoll Raum haben, und da der S. die Feuchtigkeit liebt; ſo muß man ihn fleiſig begieſen. Nach ohngefähr 6 Wochen kann man die Pflanzen ausheben und verſetzen. Man beſchneidet ihnen die langen Wurzeln und Blätter, und ſezt ſie in gutes lockres ſonniges Land, das im vorigen Jahre mit vermodertem Rindsmiſt reichlich begattet, und wenigſtens 1½ Fuß tief umgegraben worden iſt, in Furchen 1 F. von einander. So wie ſie

ſie nun aus den Furchen herauswachſen, zieht man die Erde in die Furchen, und in der Folge behäufelt man die Pflanzen ordentlich. Doch darf keine Erde in das Herz fallen. Gegen die Mitte des Auguſts ſind die Wurzeln ſchon brauchbar. Zu Ende des Oct. gräbt man die noch ſtehenden, bei trocknem Wetter aus, ſtuzt ihnen die langen Faſern, ſchneidet die Blätter bis auf einige Zoll ab, und überwintert ſie wie die Wurzel-Peterſilie. Zur Saamenzucht ſucht man einige ſchöne ſtarke Wurzeln, die am wenigſten Faſern haben, aus, überwintert ſie, und ſezt ſie im Frühjahr in friſches ſonniges Land, 2 Fus von einander, begieſet ſie bis ſie angewachſen ſind, und ſtengelt ſie. Im Auguſt ſchneidet man die reifen Saamenſtengel ab, und legt ſie einige Tage an die Sonne. Der Saame bleibt 3 bis 4 Jahre gut. b) Kraut S. zum Schneiden, wird von demſelben Saamen gezogen, den man im Nov. oder Dec. ganz dünne auf ein geſchüztes ſüdliches Beete ſäet, und dann vermoderten Miſt darauf ſtreuet.

§. 854.

Chaerophyllum

1. Cerefolium Kerbel, Scandix cerefolium. K. wächſt faſt in jedem Boden. Man behandelt ihn bei der Saat und Wartung wie die Kraut Peterſilie, und kann den Saamen vom März bis Auguſt, alle 4 Wochen ſäen. Je öfter er geſchnitten wird, deſto ſpäter ſchieſt er in Saamen. Die im Auguſt geſäten Pflanzen liefern gewöhnlich den beſten Saamen. Man läſt alſo Einige derſelben unbeſchnitten ſtehen, und wenn die Körner anfangen braun zu werden, zieht man die Stauden ſanft aus, läſt ſie zu Hauß in der Sonne nachreiffen, und klopft dann

den Saamen aus. 2) Der Rüben R. C. bulboſum, Saandix bulboſa Floriſt. wird nur in einigen Gegenden gezogen. Der ſpanniſche R. Myrhis odorata, ſcandix odorata L. wird wie der gemeine K. behandelt, und am beſten im Auguſt oder Sept. geſäet.

§. 855.

Daucus

1. Carota, Möhre, mit folgenden Sorten.

Horniſche, weiſe, goldgelbe, rothe, holländiſche Frühcarotte. In der Praxis unterſcheidet man vorzüglich: Carotten (rothe, hornſche) oder Frühmöhren und gelbe Wurzeln oder Möhren ſchlechtweg. Zuerſt vom Bau der Carotten. Sobald im Jan. die Erde offen iſt, und der Garten trocken liegt, kann man ſie ſäen, wenn man nicht ſchon im Dez. eine ſchlafende Saat gemacht hat. Steckt man im März groſe Gartenbohnen, ſo kann man auch um dieſe erſte Bohnenpflanzung C. ſäen, auch das Beete ſelbſt damit überſäen. Nur muß man, um das in der Folge zu wiederhohlten Mahlen nöthigen Behackens der Bohnen willen, den Saamen ſo dünn ſtreuen, daß nur auf jeden halben Fus eine Carotte kommt. Säet man den Saamen allein, ſo kann man ihn, damit er hübſch einzeln in die Furchen falle, mit trokner Sande vermengen, einzeln einſtreuen, und die Pflanzen in den Furchen, ſobald ſie das krauſe Blatt haben verziehen. Dieß geſchieht, wenn man ſie jung verſpeiſſen will, auf 4 bis 5, und wenn ſie völlig auswachſen ſollen, auf 7 bis 8 Zoll. Das Beete ſoll eine trockne Lage an der Morgenſonne haben, tiefgründig und fett, aber nicht friſch begattet ſeyn

ſeyn. Hat man es ſchon vor Winter umgegraben, ſo darf man es izt ja nicht wieder umgraben, auch nicht umhacken und aufharken, ſondern man ſäet den Saamen bei ſtiller Luft oben auf, bringt ihn mit dem Karſte 1 Zoll tief unter, und vergleicht ſodann das Beete, (harkt es eben). Wird aber das Beete nicht ſchon vor Winter, ſondern erſt im Frühjahr umgegraben; ſo muß man den Saamen einharken, dann das Beet eintretten, und wieder flach aufharken. Man macht aber die Januarſaat nicht gröſer, als daß man mit ihrer Ernte höchſtens bis in die Mitte des Jul. reicht, weil die C. nur jung am ſchmackhafteſten ſind. Gegen das Ende des Jun. oder zu Anfang des Jul. kann man noch eine Saat, in etwas feuchtem Boden veranſtalten, wodurch man im Herbſt junge C. erhält. Uiber dieſe Saat, kann man etwas Melde oder Anis ſäen.

§. 856.

Winter C. werden zu Anfang des Aug. nach dem erſten Regen geſäet, wozu man den Saamen der Früh C. nimmt. Sie werden nicht dick, und daher ſind für jede Pflanze 2 Zoll Raum genug. Den Saamen muß man gut eintretten, damit ſie nicht im Winter aus der Erde hervorfrieren. Zu dieſer Jahrszeit dienen ſie bei offenem Wetter, bis in den April, da ſie in Saamen ſchieſen, zur Speiſe: denn ſie ſind eigentlich nur eine kurze Winterſpeiſe und keine Frühjahrskoſt. Wer ſie nun zu jener Abſicht ganz jung und zart haben will; muß ſie auf ein Beete ſäen, das ſchon den Herbſt zuvor umgegraben, bis zur Beſtellung ledig geblieben, und ſo

lange auch von Unkraut rein gehalten worden iſt. Will man ſie aber früh im Jahre haben; ſo ſäet man den Saamen in der Mitte des Aug. in ein altes geräumtes Melonenbeete. Vom Anbau der Möhren oder langen gelben Wurzeln. S. §. 552. und 553.

§. 857.

Paſtinaca ſativa, Paſtinak, Mohrwurz wovon es eine lange und runde Sorte giebt, wird in manchen Gärten, auch hie und da im Groſen auf dem Felde, für das Melkvieh und die Schweine gezogen, und erfordert trocknes ſehr lockres Land in zweiter Miſttracht. Wer ſie ſchon um Joh. esbar haben will, ſäet ſie am beſten im Dez. in ein trocken liegendes Beete, ohne den Saamen einzutretten, es müſte denn zur Zeit der Beſtellung überaus trokne Witterung ſeyn. Im Frühjahr verzieht man die aufgegangenen Pflanzen ſo weit, daß jede 8 bis 10 Zoll Raum um ſich hat, und reinigt das Beete fleiſig von Unkraut. Wer ſie ſchon im Auguſt ſäet, hat meiſtens das Misvergnügen ſie gleich im Frühjahr in Saamen ſchieſen zu ſehen. Gewöhnlich ſäet man den Saamen im März, ſehr weitläufig, bei windſtillem Wetter und harkt ihn ſcharf ein. Weil aber zum künftigen Wintergebrauch, die ſpäten erſt nach der Mitte des Aprils ausgeſäten P. beſſer ſind, macht man die Märzſaat nur geringe, es wäre denn daß man ſie für das Vieh beſtimmte. Um das Beete pflanzt man groſe Bohnen, die, weil ſie einzeln ſtehen, reichlich tragen, Statt ihrer kann man im Mai oder Jun. Mais legen. Von der überwinterten P. ſezt man im März einige ſchöne und gerade Wurzeln zur Saat aus, 2 F. von einander,

begie-

begieſet ſie bei trocknem Wetter oft und ſtark, und bindet ſie an ſtarke Pfähle. Die Saamenſtengel reifen ungleich. Man ſchneidet ſie alſo nach und nach ab, läſt ſie in der Sonne nachreiffen, und reift oder klopft ſodann den Saamen aus. Er hält ſich nicht lang, und ſchon im zweiten Jahre bleibt ein Theil zurück.

§. 858.

Anethum graveolens, Dill, Kümmerlingskraut. Eine einjährige aus Spanien ſtammende Pflanze, die zum Küchengebrauch in Gärten gezogen wird. Man ſäet den Saamen am Beſten im Herbſt in leichtes fettes Land. Die Stauden die man zum Einmachen gebrauchen will, nimmt man bald ab, und läſt die wenigen zum Saamentragen beſtimmten, bis zur Reiffe des Saamens unbeſchnitten ſtehen, wo man gegen den Auguſt die Dolden täglich unterſucht, und eine nach der andern, ſo wie ihre Saamen anfangen braun zu werden, ausſchneidet. Zu Hauß werden ſie in der Sonne auf ein Tuch ausgebreitet. Säet man ihn im Frühjahr; ſo geſchieht es zeitig im März. Man ſäet ihn ſodann allein, oder unter Zipollen, Paſtinak, Möhren auf ein Spargelfeld. Im Mai reiſſet man ſodann zeitig, die zu häufig erwachſenden Pflanzen aus, damit ſie die Spargel nicht überziehen.

§. 859.

A. foeniculum Fenchel. Wird am beſten im Herbſt in ein ſehr lockres Land geſäet, weil er ſehr lange Wurzeln treibt. Im Auguſt des folgenden Jah-

Jahres erlangt der Saame ſeine Reiffe, wobei man wie bei dem Dill verfährt. Hat man allen Saamen geſammelt, und iſt er nachgereift; ſo driſcht man ihn an einem trocknen lüftigen Ort aus. Vor dem 6 Jahre, ſoll man aber nicht wieder Fenchel auf dasſelbe Beete ſäen. Von einigen wird der Saame auch zu Ende des Apr. in 6 Zoll von einander entfernten Furchen geſäet, und die Pflanzen gegen das Ende des Maies, auf 1 F. von einander verſezt. Man kann aber auch die Pflanzen ſtehen laſſen, und bis auf jenen Raum verziehen. Eben ſo wird der noch mehr geſchäzte italieniſche F. F. dulce behandelt. Zieht man ihn der Pflanze wegen, als Saladkraut; ſo ſäet man vom April bis Jul. von 14 zu 14 Tagen. Sieht man auf die Knollen; ſo muß man den Boden zwiſchen den Reihen öfters auflockern, und die Erde um die Pflanze herum anziehen. Der azoriſche F. F. azoricum wird um ſeiner fleiſchigen zarten 4 — 5 Zoll breiten Stengel willen gebaut, welche gebleicht als Salad genoſſen werden. Sein Saame reift bei uns nur ſelten.

Hier hat mir der azoriſche F. keinen Saamen gebracht.

§. 860.

Carum Carvi, Feldkümmel. a) Kraut K. Wenn man dieſen um ſeines Saamens willen baut; ſo ſäet man ihn am Beſten ſchon im März in leichtes gutes Land. Haben die Pflanzen einige Blätter getrieben; ſo verſezt man ſie bei feuchter Witterung, in fettes gut gegrabenes Land 6 Zoll von einander, und einen Fus von einander entfernten Reihen, und lockert die Zwiſchenräume zwiſchen den

den Reihen von Zeit zu Zeit mit der Jäthacke auf. Im Jul. oder Aug. des folgenden Jahres, wenn die Stengel anfangen gelb, und die Körner braun zu werden, ſchneidet man die reifen Stengel ab, bindet ſie in Bündel, hängt dieſe zu Hauß zum Nachreiffen auf, und klopft oder driſcht ſie ſodann in einem Tuch aus. Den Saamen verwahrt man in Tonnen an einem trocknen Ort. Will man aber K. um ihn im Frühjahr als Gemüß zu brauchen, bauen; ſo kann man ihn in der erſten Hälfte des Aug. in ein feſt getrettenes Beete ſäen. Im folgenden Sommer geht er nur zum Theil in Saamen, weswegen man ihn etwas dicht ſäet, weil man die Saamenſtöcke doch im Sommer dazwiſchen auszieht. Man ſäet ihn aber Reihenweiſe, entweder mehrere Reihen neben einander, oder man faſſet ein Beete damit ein. b) Wurzel K. Wenn man K. ſeiner Wurzeln wegen, um dieſe wie Knollen-Sellerie zu benutzen, ziehen will; ſo behandelt man ihn bei der Saat wie den Sellerie. Nach der Mitte des Jun. verſezt man die Pflanzen 1 F. weit in fettes Land. Gegen das Ende des Oct. nimmt man ſo viele Wurzeln auf, als man für den Winter nöthig hält, und überwintert ſie in dem Keller. Die übrigen bleiben im Garten ſtehen, und werden entweder bei offner Erde nach und nach verbraucht, oder erſt nach dem Winter aufgenommen, wenn man ſie ſodann nicht auf Saamen nutzen will. Im leztern Falle läſt man ſie ſtehen, ſcharrt im Frühjahre die Erde etwas zwiſchen ihnen um, und läſt ſie Saamen tragen, welcher gröſer als der Saamen vom Kraut K. auch beſſer iſt, wenn man ſeine Abſicht auf die Wurzel richtet.

Cori-

Coriander, *Coriandrum* ſativum wird von manchen Gartenwirthen, um ſeiner Saamen willen, gezogen. Man ſtreut den Saamen theils unter Möhren, theils ſäet man ihn allein, entweder im Frühling oder im Herbſt, und verzieht in der Folge die Pflanzen auf 6 Zoll Weite. Die Grasnelke, bekannter unter dem Namen: engliſches Gras, wiewohl ſie kein Gras, ſondern eine Pflanze iſt, ſtatice armeria, wird in Küchen- und Blumengärten, zur Einfaſſung der Quartiere, ſtatt des Buchſes gebraucht.

§. 861.

Hexandria-monogynia.

Allium porrum, Porre, Burre, Burro, ſpaniſcher Lauch, Aſchlauch, Topflauch. Man hat Sommer und Winter P. die beide einerlei Wartung verlangen, aber lezterer widerſteht der Winterkälte weit beſſer. Man ſäet den Saamen in der erſten Hälfte des Aprils, auf eine ſonnige Rabatte von leichter und fetter Erde, oder auf ein mäſig warmes Miſtbeete, und begieſet die aufgezogene Pflanzen von Zeit zu Zeit. Ihn unter andre Gewächſe zu ſäen iſt nicht rathſam, da er ſtark zehrt, und Alles unterdrückt. Will man ihn in künftigem Frühjahr ſehr zeitig haben; ſo kann man ihn zu Anfang des Oct. ſäen. Gegen Johannis, verſezt man die Pflanzen, wenn ſie nun die Dicke einer Federſpuhle erreicht haben, in gut zubereitetes Erdreich 6 Zoll von einander, in 6 Zoll von einander entfernte Reihen. Doch kann man ſie auch noch weit ſpäter mit Erfolg ſverſetzen. Vor dem Ausheben der Pflanzen gieſet man die Erde an. Die Wurzelfaſern und die Hälfte der Blätter ſchneidet man ab, und gieſet die eingeſezten Knollen gleich ſtark an. Da ſie nun die Feuchtigkeit lieben; ſo begie-

begieſet man ſie alle Abende, bis ſie angegangen ſind. Im Jul. zieht man die Erde zu beiden Seiten der Furchen um die Pflanzen an, und lockert den Boden zwiſchen den Reihen auf, welches im Auguſt wiederhohlt wird. Gegen das Ende des Oct. nimmt man den P. bei trockner Witrerung auf, und verwahrt ihn in einem trocknen Keller, oder in Sand in einem Gewächshauß. Andre laſſen ihn wie den Sellerie aufnehmen, das Kraut verkürzen, und Stück vor Stück in ein andres Beet das gegen N. und N. O. geſchüzt iſt, Reihenweiſe ſchräg einſchlagen. Der Winter P. bleibt in der Erde ſtehen, und bis zum Mai brauchbar, wo er ſchoßt. Das Land worauf er geſtanden hat, muß man wieder reichlich begatten, und ſich wohl hüten, keine Blätter weder von dieſem Lauch, noch von irgend einem andern unterzugraben.

Will man Saamen ziehen; ſo ſucht man gleich nach Ablauf des Winters, Einige der beſten Stauden aus, und ſezt ſie an einen warmen geſchüzten Orte in Reihen, 1 F. von einander. Oder man ſezt, wenn man P. verpflanzt, einige auserleſene und ſtarke Sezlinge, nicht zu den andern zum Küchengebrauch beſtimmten, ſondern auf ein abſchlüſſiges, mit Sand gemiſchtes, fettes, gegen Süden liegendes Beete, jeden 2 F. von dem Andern. Sie kommen gut durch den Winter, und treiben ſchon im Mai einen 4 bis 5 F. hohen Stengel, den man wohl pfählen muß, damit ihn der Wind nicht umwirft. Vom erſten Anfang des Schoſſens an, muß man kein Unkraut um die Bollen leiden, auch wenn die Erde trocken iſt, das Begieſen nicht unterlaſſen. Die purpurfarbenen Blumen erſcheinen in groſen kugelrunden Köpfen, Polyſpermium ſpecioſum globoſum, zu Anfang des Junius. Man ſchneidet die Stengel zur gehörigen

rigen Zeit ab, hängt ſie ſodann in eine warme Stube, und reibt den Saamen nicht eher aus, als bis man ihn braucht.

§. 862.

A. ſectivum ſ. ſectile, der Perllauch (Aſch-Schnittlauch) ſtammt vom Porre ab, wie der verdiente Lüder zuerſt gezeigt hat *). Er hat ſeinen Namen von ſeinen vielen kleinen perlfarbigen Zwiebelchen, deren er 30 und mehrere anſezt, von welchen die meiſten nicht gröſer als eine kleine Nuß ſind. Wenigſtens war Lüder der Erſte, welcher entdeckte und lehrte, aus den im Winter abgenommenen, und im März gepflanzten kleinen Nebenſchöslingen der Porre, Perllauch zu erziehen. Hingegen haben Elsholz, Palladius und ſchon Columella den Perllauch gekannt, und ihn dadurch zu erziehen gelehrt, daß man den Porre zwingen könne, Nebenzwiebeln und alſo Perllauch zu treiben, wenn man ihn oft abſchnitte und nicht in Saamen gehen lieſe. Wer alſo den Perllauch noch nicht hat, kann ſich ihn leicht ziehen. Sonſt iſt die gewöhnliche Fortpflanzungsart dieſe. Man ſucht die gröſten und mittelmäſigen Zwiebeln aus, und ſezt ſie im Aug. und Sept. wie die Schalotten 6 Zoll in Verband, oder man ſezt überwinterte Zwiebeln erſt im Frühjahr, welche dann aber nicht Zeit genug haben, ſo viele und ſo groſe Brut zu treiben, als die im Herbſte gelegten. Um die

*) In der Folge glaubten jedoch Andre zu beweiſen, daß der Perllauch aus Porre entſtehe, ob ſie gleich zugeben, daß die aus Saamen gezogenen Pflanzen nach 3 Jahren dem Porre ähnlich werden. S. Hirſchfelds Gartenkalender. 1785. S. 165. 168. 1787. S. 160. 1789. S. 190.

die Zeit da der Porre zu Ende geht, iſt der Perllauch ſo weit herangewachſen, daß man ihn immer friſch ausnehmen kann, deſto långer wenn man ihn an einer ſchattigen gegen Suͤden geſchuͤzten Stelle zieht. Gegen Jacobi ſtirbt das Kraut ſo ganz ab, daß man glaubt, der Perllauch wåre ganz ausgegangen. Man låſt ihn am Beſten 2 bis 3 Jahr auf demſelben Beete ſtehen. Wer ihn aus Saamen ziehen will; ſchneidet die Stengel, ſo wie ſich die Kőpfchen im Aug. oder Sept. őfnen, nach und nach ab, legt ſie in einem luftigen Zimmer in ein Gefås, und reibt den Saamen erſt dann, wenn man ihn braucht, bei trockner Witterung aus. Dieſe aus Saamen gezogenen Pflanzen werden wieder dem Porre åhnlich.

§. 863.

A. ſativum, Knoblauch. Aus Sicilien. Man vermehrt ihn durch ſeinen Saamen, den er aber bei uns nicht bringt, und daher gewőhnlich durch ſeine Zwiebeln (Zåen). Man ſucht zu dieſer Abſicht die beſten aus, und legt ſie gegen das Ende des Sept. auch noch im Oct. 3 Zoll tief und 6 Zoll von einander in Reihen. Sie lieben wie alle Lauche ein etwas ſandiges und fettes aber durchaus nicht friſch begattetes Land. Die Zwiebeln werden ſo gelegt, daß ihre Keime aufwårts ſtehen, und kommen 3 Zoll in die Erde. Hat es die Beſchaffenheit des Gartens nicht erlaubt, ſie ſchon im Herbſte zu legen; ſo muß es im Mårz geſchehen, ſobald es in dieſem Monate thunlich iſt. Im Auguſt, wenn ihr Kraut anfångt trocken zu werden, nimmt man ſie auf, und legt ſie an einen trocknen Ort. Einige derſelben werden bald darauf wieder aufs neue gelegt, und die uͤbrigen im

Win-

Winter wie die Zipollen aufbewahrt. Man kann ſie 3 bis 4 Jahre, auf einem Beet unaufgenommen ſtehen laſſen, wie dann auch die aufgenommenen Zwiebeln auſſer der Erde, 2 bis 3 Jahr gut bleiben. Gleiche Behandlung haben die Schalotten und der Roggenboll.

A. ſcorodopraſum Roggenboll, Schlangenknoblauch, zahmer Knoblauch, ſpaniſcher Knoblauch. Urſprünglich aus Dänemark und Ungarn.

A. aſcalonicum Schalotte, Carlotten, Eſchlauch. Aus Paläſtina.

Schalotten tragen bei uns in der Regel keine Blumen, ſondern müſſen durch Zwiebeln vermehrt werden. Dazu ſind die kleinen eben ſo gut als die groſen, die man verſpeiſſen kann. Gegen Jacobi fängt ihr Laub an gelb zu werden, dann nimmt man ſie an einem ſonnenreichen Tag auf, und breitet ſie zu Hauß an einem luftigen und vor Mäuſen geſicherten Ort aus.

Roggenboll wird durch ſeine Wurzelzwiebeln, und die oben am Saamenſtengel wachſenden kleinen Knollenzwiebeln, (wovon und ſeinem wilden Standort den Roggen= oder Korn=Aeckern, er ſeinen Namen hat), fortgepflanzt. Im erſten Jahre da dieſe Knollen eingelegt werden, erreichen ſie die Gröſe einer Haſelnuß, und bringen, wenn ſie aufgenommen, und im folgenden Frühjahre wieder gepflanzt werden, viele gröſere und ſchönere Köpfe, als die aus den Nebenzwiebeln gezogenen.

§. 864.

A. cepa, Zipolle, Bolle, Sommerzwiebel, wovon es folgende Sorten giebt: ſtrasburger, bamberger, wendiſche, welſche, blutrothe, ſilberſchaalige, weiſe ſpaniſche, portugieſiſche. Die 6 erſten dieſer Sorten haben einerlei Behandlung und Pflege.

Das

Das beſte Land für ſie iſt ſolches, worin Kraut, Tabak u. d. geſtanden hat; den Saamen ſäet man zu verſchiedenen Friſten. Man kann gegen Joh. Zwiebeln ſäen, um ſie bei offnem Wetter während des Winters friſch aus dem Garten zu haben. Dieſe erfrieren nicht in der Erde. Auch kann man im Anfang des Aug. zum erſten Frühjahrsgebrauch Sommer und Winter Z. in feſt getrettenes Erdreich ſäen. Ihre Schloten verliehren ſich während des Winters, kommen aber im März oder April wieder hervor. Bei der Frühjahrsſaat ſäen Manche Salad, oder Peterſilienſaamen mit. Der Z. Saame wird eingeharkt und dann eingetretten, damit ihm die rauhen Winde nicht ſchaden. Wann die Pflanzen etwas erſtarkt ſind, jätet man ſie, und verdünnt ſie auf 4 Zoll weit. Wenn nun die Schloten umfallen und welk werden, werden ſie nach und nach aufgenommen, auf einem luftigen Boden ausgebreitet, alsdann rein gemacht, zuſammen gebunden und aufgehängt, oder auf einen Haufen gelegt, und gegen den Froſt mit Stroh bedekt. Zur Saamenzucht ſucht man von jeder Sorte die ſchönſten Zwiebeln aus, überwintert ſie im Hauß, und legt ſie im April, 1½ Zoll tief und 1 F. von einander. Um aber keine hybride Befruchtung zu veranlaſſen, darf man nicht verſchiedene Sorten neben einander ſetzen. Sie gehen bald in die Höhe. Im Mai giebt man ihnen Pfähle und bindet ſie an, wenn ſie ihre völlige Höhe erreicht haben. Im Jun. blühen ſie. Gegen den Sept. ſchneidet man die Saamenköpfe ab, und läſt ſie in einem Gefäs auf einem luftigen Zimmer nachreiffen. Die ſpaniſche und portug. Z. muß man im März auf ein mäſig warmes Miſtbeete ſäen, die jungen Pflanzen nur allmählig an freie Luft gewöhnen, ſie bisweilen gelinde begieſen,

gieſen, und wenn ſie die Gröſe eines kleinen Feder- kieles erreicht haben; verſezt man ſie in fetten lockern Boden, 5 — 6 Zoll weit. Wenn der Sommer nicht zu kurz iſt: pflegen ſie ihre völlige Reife zu erlangen.

Die wendiſchen Bauern graben ihr Zipollenland im Herbſte ganz ſeicht um, und ſparen dabei wohl vermoderten Miſt nicht. Im April ſäen ſie den Saamen. Sind die Pflanzen 5 — 6 Zoll hoch ge- worden, ſo werden ſie verdünnt, und die ausgezo- genen an einen andern Ort verpflanzt. Den ſtehen gebliebenen, zerquetſchen ſie im Jul. das Kraut mit den Füſſen, oder mit einem hölzernen Geſchirr (Ui- berrollen einer Tonne), um den Nahrungsſaft mehr nach den Zwiebeln zu lenken. Zu Ausgang des Aug. ſind dieſe reif, werden aufgenommen, auf trockne Böden geſchüttet und verkauft. Die ver- pflanzten bleiben bis zum Frühjahr in der Erde, um zu keiner Jahrszeit Mangel daran zu haben, und Saamen von zu ziehen. Eine □ Ruthe Land liefert bei guten Jahren wohl 1 Berl. Scheffel, der oft um 2 auch 3 fl. verkauft wird.

§. 865.

A fiſtuloſum Winterzwiebel, lange Garten Z. Zuckerlauch, franzöſiſches Lauch. Man braucht ſie in Ermanglung der vorigen an die Speiſen, und da ſie nie erfriren; ſo haben ſie noch Vorzüge. Am be- quemſten werden ſie durch Zwiebeln fortgepflanzt. Man legt dieſe entweder auf ein beſondres Beete, oder faßt die Rabatten damit ein. Auf jeden halben Fus legt man eine Zwiebel. Man kann ſie auch durch den Saamen vermehren, und verſezt die Pflanzen in der Folge, nachdem man ſie zuvor an den Wurzeln und Blättern verſtuzt hat. Doch iſt ihre Erziehung aus dem Saamen unnöthig. Endlich kann man ſie

auch im Frühjahr und Herbſt durch Zertheilung der alten Stöcke vermehren. A. ſchoenopraſum, Johannislauch (Jacobszwiebel, groſer Hohlſchnittlauch), wird wie die Schalotten gezogen, indem er bei uns keinen Saamen bringt. Eine Abändrung deſſelben iſt der Schnittlauch A. ſ. gethylis, den man durch Zertheilung der alten Stöcke vermehrt. Er kann 5—6 Jahre auf einer Stelle ſtehen, ohne wieder umgepflanzt zu werden, und je häufiger man ihn ſchneidet, deſto ſtärkere und zärtere Blätter treibt er.

Die Wiener ziehen in ihren Gärten auch A. multibulboſum die Berg Z. welche man in Iacquin Iconibus florae auſtriacae tab. 10. abgebildet findet. Georgi hält A altaicum Pallas für die gewürzhafteſte Art.

§. 866.

Aſperagus altilis Gartenſpargel, a) grüner, b) weiſer, c) rother, d) holländiſcher. Er wird blos durch den Saamen vermehrt, den man im Frühjahr ſäet. Man gräbt das Beete tief aus, und füllt die Grube wieder mit vermoderter Lohe, und der von Maulwurfhaufen abgehobenen Erde an. Feucht und ſchwer darf aber das Spargelfeld durchaus nicht ſeyn. Das erſte Jahr beſäet man es ganz dünne mit Spinad, Salad, oder Zipollen. Zur Spargelſaat ſteckt man die 3½ F. breiten Beete in 2 Reihen ab, und macht alle 2 F. weit ein Loch, worin man 2 Saamenkörner legt, und Erde darauf deckt. Wenn beide angehen; ſo zieht man in der Folge eines aus. Das Verſetzen der Pflanzen unterlaſſe man ganz. Gegen Ende des Oct. ſchneidet man die Stengel bis auf 1 Zoll über der Erde ab, lockert die Beete auf, und überſchüttet ſie 3 Zoll hoch

mit

mit verfaultem Kuhmiſt oder vermoderter Lohe, alſo Pflanzenerde, und bedeckt ſie zugleich mit meiſt verfaultem Miſte. Dieſer wird im Frühling mit unter die Erde gemiſcht. Im dritten Jahre kann man den Anfang machen, die Schoſſen die ſich bei guter Witterung zeitig zeigen, zu ſtechen, aber nur hie und da, und höchſtens 4 bis 5 mahl. Die beſte Zeit zum Stechen iſt der Morgen, und um Johannis hört man auf zu ſtechen. Aber nur die dicken Pfeiffen ſoll man ſtechen, und die dünnre zur Stärkung des Stocks ſtehen laſſen. Auch ſollen ſie nicht über 2 Zoll hoch ſeyn, wenn man ſie ſchneidet. Die fernere Wartung beſteht darin, daß man gegen den Herbſt, die gelben welken Stauden abſchneidet, vor Winter kurzen Miſt aufführt, dieſen im Frühling beim Umhacken und Zurechtmachen des Beetes, in die Gänge zwiſchen den Beeten einſcharrt, und wenn ſich nach einigen Jahren das Land geſezt hat, wieder friſche Erde aufführt, damit man beim Stechen nicht zu tief komme, und die Stöcke verletze.

§. 867.

Rumex patientia engliſcher Spinad, Mönchs Rhabarber. Er wird durch Saamen oder die Zertheilung ſeiner Wurzeln vermehrt, und in Reihen, jede Pflanze 1 F. von der andern geſezt. Wo er einmahl ſteht wächſt er faſt wild fort. R. acetoſa der gemeine Sauerampfer kann leicht aus Saamen gezogen werden, den man im Mai ſäet und ganz ſanft einwalzet, nicht einharkt. Die Pflanzen müſſen auf allen Seiten 8 Zoll Raum erhalten. Noch leichter vermehrt man ihn durch die Vertheilung der Wurzel, indem man alle Stöcke im März oder Auguſt

in kleinere zerreiſet. Der runde S. R. ſcutatus wird von Einigen vorgezogen. Da er auslaufende Wurzeln hat; läſt er ſich überaus leicht vermehren.

§. 868.

Octandria - monogynia.

Trapaeolum majus groſe indiſche Kreſſe. Seine Blumen und Blätter werden zum Salat, und zum Garniren der Schüſſeln gebraucht, auch die jungen Blumenknospen wie Kapern eingemacht. Man ſäet den Saamen im April Reihenweiſe auf ein Beete, verdünnt in der Folge die Pflanzen wo ſie zu dick ſtehen, und giebt ihnen Stäbe. Die Saamen fallen bei ihrer Reiffe gern ab.

§. 869.

Oenothera biennis, Rapuntika, Rapunzelwurzel, groſe Rapunzel, gelber Weiderich, Nachtkerze, Nachtſchlüſſelblume. Eine zweijährige Salatpflanze. Man ſäet den Saamen ganz dünne erſt im Juni, damit ſie nicht noch dieſes Jahr in Saamen treibt. Jede Pflanze erhält in der Folge 6 Zoll Raum, und bleibt unverſezt ſtehen. Gegen den Nov. ehe noch der Winterfroſt eintritt, nimmt man die Wurzeln auf, einen Theil aber läſt man in der Erde ſtehen. Im Jan. bei offner Erde, nimmt man ſie vollends zu einer Salatſpeiſe auf, auſſer was man zum Saamentragen beſtimmt, und alſo ſtehen läſt.

§. 870.

Decandria.

Ruta graveolens, Weinraute. Sie liebt ein naſſes Erdreich und kann vermehrt werden, a) durch

abgeſchnittene gute grüne Zweige, die man im Mai ſteckt, und anfangs feucht und ſchattig hält. Doch iſt dieſes Verfahren etwas weitläufig. b) Durch Zerreiſſung und Umlegung der alten Büſche im Herbſt oder Frühjahr, welches Verfahren nur ſelten guten Erfolg hat. c) Durch Saamen, der im Sept. reif wird. Man ſäet ihn im April, begieſet die jungen Pflanzen bisweilen, und ſezt ſie gegen den Herbſt reihenweiſe an ihre bleibende Stelle 6—8 Zoll von einander.

Sedum reflexum, Tripmadam, a) der gröſere, b) kleinere, wird durch die Zertheilung oder den Saamen fortgepflanzt. Dieſen ſäet man im Herbſt oder Frühjahr, und verſezt nachher die Pflanzen reihenweiſe, 1 Schuh auf allen Seiten Raum.

§. 871.

Dodecandria — monogynia.

Portulaca oleracea, Portulak, a) gelber, b) grüner. Eine geſchäzte Salat- und Suppenpflanze. Man kann im Dec. auf ein kleines Beet etwas Saamen ſtreuen, der aber nicht eingeharkt zu werden braucht. Auf dieſe Art erhält man ſo früh als es die Frühlingswitterung des Jahrgangs erlaubt, Pflanzen. Da dieſe aber ſehr bald in die Blüthe gehen, und gegen den Auguſt nicht eßbar ſind, ſo iſt es nöthig, zu Anfang des Juni noch etwas nachzuſäen.

§. 872.

Icoſandria — pentagynia.

Fragaria veſca, Erdbeere, Garten E. Ananas (grüne) E., perennirende E., ſcharlachrothe E. (vir-

(virginiſche) verſailler E., Rieſen E., Pflaumen E. plattrunde E., gemeine rothe E., gemeine weiſe E. Alle dieſe Sorten können ſowohl durch Ableger, als durch Saamen vermehrt werden, aber erſtere Fortpflanzungsart hat Vorzüge. Es erfordern aber alle Erdbeern einen friſchen mit vieler vegetabiliſcher Modererde gemiſchten Boden, der tief umgegraben oder rigolt wird. Die beſte Jahrszeit zur Beſetzung der Beete iſt der Sept. und Oct., weil die Pflanzen alsdann ſchon vor Winter anwurzeln. Da ſie nun 4—5 Jahre Früchte tragen, ſo legt man von Zeit zu Zeit neue Beete an. Man macht ſie 5 F. breit, und der Reihen macht man auf einem ſolchen Beete: für die Garten- und virginiſche Erdbeere 5, für die Feld E. 6. für die gröſern Sorten 4, und ſezt die Pflanzen im Verband 1 F. von einander. Nach geendigter Erdbeernleſe häuffelt man die Erde an den Stöcken an. Gegen das Ende des Sept. hebt man die Ableger, wozu man lauter junge einfache ſtarke, 5 und 6 blättrige Schoſſen nimmt, ſorgfältig aus der Erde, damit ihre jungen zarten Wurzeln nicht verlezt werden. Ohne weiteres Verſchneiden und ohne ſie umzulegen, ſenkt man ſie gerade in die Erde, und füllt dann jedes Loch mit vermoderten Miſt aus. Um die Pflanze macht man eine kleine 2—3 Zoll tiefe Grube, und gieſet ſie an. Jährlich reinigt man ſie von den wilden auslaufenden Ranken, dem Geiz. Nur wenn ſie blühen oder Früchte tragen, muß man keine Arbeit auf dem Erdbeerbeete vornehmen. Gegen den Herbſt bedeckt man die Erde zwiſchen ihnen mit kurzem verfaultem Miſt (oder vermoderter Lohe,) den man nach allen Seiten ausbreitet. Im Frühling lockert man die Erde nebſt dem kurzen Miſt etwas auf,

macht um jede Pflanze eine kleine Vertiefung, und legt Moos hinein.

Gegen dieſe gewöhnliche Methode der Wartung der E. hat Schulze im Hirſchfeldiſchen Gartencalender 1788. S. 168 ſich ſo geäuſſert:

Zu den verjährten Vorurtheilen der Gärtner von Profeſſion gehört auch die Vorſchrift, daß man den Erdbeeren die Ranken ſorgfältig nehmen, auch die Pflanzen ſelbſt alle 3 Jahre umlegen ſoll, und man muß ſich wundern, daß gelehrte Kräuterkenner, denen man phyſicaliſche Kenntniſſe zutrauen muß, dieſes ungegründete und ſchädliche Vorurtheil auch annehmen können. Ich habe immer geglaubt, daß eine ſtaudige Pflanze mit den Jahren ſich immer beſſer an ihren Standort gewöhnen, mehrere Nahrungsmittel aus denſelben ziehen, ſich mehr ausbreiten, dadurch mehr Kräfte gewinnen, folglich auch mehr Früchte tragen werde. Ferner habe ich dafür gehalten, daß es den Pflanzen überaus vortheilhaft ſeyn müſſe, wenn ihr Standort und ihr Stamm gegen die austroknenden Sonnenſtrahlen und Winde verwahrt würden, und dadurch ihre Fruchtbarkeit und Dauer befördert werden müſſe. Dieſe Grundſätze wandte ich auf die E. an, und habe ſolche alſo nun ſchon theils ins 5 und 6te Jahr ſtehen, auch die Ranken ſitzen laſſen, und die Erfahrung hat mich belehrt, daß ich nicht allein dauerhafte Pflanzen, ſondern auch groſe und ſüſe Früchte ſelbſt da, wo ſolche von vielen Blättern bedeckt waren, erhalten, hingegen die Pflanzen und Früchte, welche am Wege nach Süden, ohne Bedeckung von Blättern, und alſo ohne Schatten der Sonne ausgeſezt waren, klein blieben und vergiengen. Wie konnte der Erfolg auch anders als glücklich ſeyn? Die vielen Blätter, welche die Pflanzen durch ihren ungeſtörten vieljährigen Wachsthum gewonnen, und welche faſt keine Sonnenſtrahlen und Winde durchlieſen, erhielten die Erde feucht und nahrhaft, zogen auch aus der Luft die fruchtbaren Feuchtigkeiten

keiten an Ausdünſtungen, Thau und Regen ein, und führten ſie der Pflanze zur Stärkung und Gedeihen zu. Wachſen nicht auch die wilden E. im Schatten? Wir erſparen durch den frei gelaſſenen Wachsthum das ſonſt nöthige Begieſen. Die Ranken geben durch die neuen Pflanzen, einem Beete die groſe Fruchtbarkeit, und füllen unbemerkt die Lücken aus, welche bei dem Abgang der alten Pflanzen entſtehen würden. Nur die über das Beet hinausgehenden Ranken ſollte man abreiſſen, auch die Blätter und Stengel niemals abſchneiden, ſondern ſolche zum Dünger für das Land ſelbſt vergehen laſſen. Schon Darjes fand dieſe Theorie von den Ranken wahr.

§. 873.

Polyandria — pentagynia.

Nigella aromatica, Gewürzkümmel, wird im März oder auch im Herbſt, auf leichtem Boden geſäet, und trägt reichlich. Sein Saame iſt für den Landmann ein ſchätzbares Gewürze. In Frankreich und der Pfalz wird er häufig gebaut. Der ſchwarze Kümmel Nigella ſativa, wird von den Landleuten in Viehkrankheiten häufig gebraucht. Man ſäet ihn im Frühjahr, allein oder unter Möhren.

§. 874.

Didynamia.

Lavendula ſpica, Lavendel, a) Spik, b) Lavendel. Wird am beſten durch Zertheilung fortgepflanzt, denn obgleich der Saame bei uns recht gut reif wird; ſo kommen doch die aus dem Saamen gezogenen Pflanzen ſelten durch den Winter. Zur Einfaſſung der Rabatten ſchickt ſich der Lavendel nicht, weil er zu hoch wächſt, ſich ſtark ausbreitet, und Alles neben ſich unterdrückt und im Wachsthum hindert.

dert. Man pflanzt ihn alſo beſſer auf ein eignes Beet von magerm Boden, in 2 F. entfernten Reihen, und legt ihn jedes andre Jahr um. *Satureja* hortenſis Bohnenkraut, wird aus ſeinem Saamen gezogen, durch den es ſich da, wo es einmahl ſteht, beſtändig unterhält. Man verſezt die Pflanzen in mürbes Land, auf 6 Z. Weite, hält ſie rein von Unkraut und begieſet ſie bisweilen. Sobald ſie anfangen zu blühen, ſchneidet man ſie ab, und troknet ſie im Schatten auf einem luftigen Boden. S. montana Winter B., wächſt in dem trockenſten magerſten Land, und wird, durch abgeriſſene Zweige vermehrt.

§. 875.

Hyſſopus off. Yſop. Eine perennirende Gewürzpflanze, liebt leichten, trocknen ungemiſteten Boden, und wird durch Saamen oder Zertheilung der Wurzel vermehrt. Doch ſind die Saamenſtauden weit vorzüglicher. Man ſäet den Saamen im April, und verſezt in der Folge die Pflanzen 6 Zoll weit in 1 F. von einander entfernten Reihen. Man begieſet ſie zu Zeiten, und hält die Erde zwiſchen ihnen immer rein und locker. Wenn ſie anfangen zu blühen; ſchneidet man ſie kurz über der Erde ab, und trocknet ſie im Schatten. Der Saame wird unten in der Aehre eher reif als oben, und fällt leicht aus. *Mentha* criſpa. Krauſe Münze. Eine perennirende Pflanzet welche durch Zertheilung der alten Stöcke vermehrt wird. Sie lieben fettes feuchtes Land. Man ſezt die Pflanzen 8 Zoll von einander ins □, und zertheilt ſie alle 3 Jahre. Man kann ſie den Sommer über 3 bis 4 mahl abſchneiden. M. piperita Pfeffer M., wird mit leichter Mühe im Frühjahr

durch

durch Zertheilung der Wurzel vermehrt. Da ſie aber ſtark wuchert; ſezt man ſie beſſer in groſe Töpfe und gräbt dieſe in das Land ein.

§. 876.

Origanum majorana, Majoran, bringt bei uns im Freien keinen Saamen, ſondern dieſer wird aus dem ſüdlichen Frankreich zu uns gebracht. Man ſäet ihn im Frühjahr auf ein offenes mäſig warmes Miſtbeet, verdünnt die zu dicht ſtehenden Pflanzen, und gewöhnt ſie nach und nach an die freie Luft. Im Anfang des Maies ſezt man ſie 6 Zoll von einander in Reihen, in leichtes mürbes Land, und begieſet ſie ſo lange, bis ſie ſich aufs Neue bewurzelt haben. Will man aber den Saamen gleich ins Freie ſäen; ſo geſchieht es erſt zu Ende des Aprils. Die rechte Zeit den Majoran zu ſchneiden, iſt, wenn er eben anfängt zu blühen. O. heracleoticum. Winter M. eine perennirende Gewürzpflanze, die man am leichteſten durch die Zertheilung alter Stöcke vermehrt wird, welches im Frühjahr oder im Herbſt geſchehen kann. Man pflanzt ihn 1 F. von einander, und er wächſt an jeder Stelle. Man gebraucht ihn in der Küche im Frühjahr, wenn der Sommer M. noch nicht da iſt, und im ſpäten Herbſt, wenn dieſer bereits zu Ende gegangen iſt. Die Meliſſe Meliſſa off. wird am bequemſten durch Zertheilung der alten Stöcke vermehrt.

§. 877.

Thymus vulgaris Thymian, wird theils durch den Saamen, theils durch die Zertheilung der alten Stöcke vermehrt. Den Saamen ſäet man zu Ende des Apr. in friſche leichte fette Erde, und harkt ihn

nur

nur ganz flach und eben ein. Die jungen Pflanzen muß man öfters begieſen, und gegen den Jun. verſezt man ſie, in einen lockern leichten Boden, 6 Zoll von einander in Reihen, und begieſet ſie, bis ſie angewachſen ſind. Die Saamenpflanzen werden die ſchönſten. *Ocymum* baſilicum Baſilie, Ocymum medium Mill. wird, weil ſie nicht den geringſten Froſt ertragen kann, erſt um den alten Maitag in fettes und ſonnenreiches Land geſezt. Oder man ſäet den Saamen im März in ein mäſig warmes Miſtbeet ganz dünn, und ſtreuet etwas Sand darauf. So oft es die Witterung erlaubt, muß man ihnen friſche Luft geben. Wenn ſie etwas herangewachſen ſind, verſezt man ſie in ein andres Miſtbeet, in Reihen und 4 Zoll von einander, hält ſie Anfangs ſchattig, und begieſet ſie dann und wann gelinde. Sie erhalten immer mehr den Zugang der freien Luft und häufiger Waſſer. Im Mai hebt man ſie mit einem Erdklumpen aus, und ſezt ſie in Töpfe oder in ſonnige Rabatten 1 F. von einander. Man ſchneidet ſie ab, wenn ihre Blühten ſich eben anfangen zu zeigen.

§. 878.

Tetradynamia.

Crambe maritima Seekohl. Eine perennirende Gemüspflanze. Seine völlig ausgewachſenen Blätter ſind gros und breit, dick und ſaftvoll. Beim Eintritt des Winters verſchwinden ſie völlig. Der Blumenſtengel erſcheint bei Pflanzen, die aus dem Saamen erſt ſpät im Frühjahr aufgehen, im zweiten Jahre. Man baut ihn nicht um ſeiner Blätter, ſondern um der jungen zarten Schoſſen der Blätter und Stengel willen, deren Geſchmack durch Bleichen ungemein

gemein verbeſſert wird, weswegen man die Stengel, und die um ſelbige hervorſproſſenden Blätter, ſobald ſie Mine machen aus der Wurzel hervorzubrechen, bedeckt. Er verlangt einen lockern trocknen und fetten Boden, und wird gewöhnlich aus Saamen gezogen, ob er ſich gleich auch durch Stecklinge von der Wurzel zuverläſſig fortpflanzen läſt. Man ſäet den Saamen im Sept. je 6 Körner in ein Grübchen, ein Grübchen 14 Zoll von dem andern, 1 Zoll tief, und füllt es mit guter Erde aus. Jede Reihe des Beetes wird 1½ Fus von der andern entfernt. Im Winter bedeckt man die Pflanzen mit Laub. Dieſe Saamenpflanzen werden die ſchönſten und ſtämmigſten, und am beſten läſt man ſie auf ihrer Stelle ſtehen, ohne ſie zu verſetzen.

Curtis Beſchreibung des Seekohls. Göttingen 1801.

Eine zweite Art Crambe Tataria, welche in Ungarn, Siebenbürgen und Mähren wild wächſt, verdient ebenfalls in einem ſandigen nahrhaften Boden Verſuche. Ihre Wurzel iſt Rübenartig, 4 Fus, und länger, von der Dicke eines ſtarken Mannsſchenkels. Man ißt ſie entweder roh mit Eſſig und Oehl, oder wie Rüben gekocht. In Böhmen füttert man ſie den Kühen, welche reichlich darauf milchen. Sie ſteht 2 Jahre in der Erde.

Sebéca de Scent-Miklós diſſ. Crambe Tataria, in Jacquins Miſcell. auſtriac. Vol. II. p. 274—291.

§. 879.

Eriſimum barbarea Winterkreſſe. Sie wächſt zwar wild an Gräben, Ufern und feuchten und überſchwemmten Wieſen, allein da ſie den Winter über grün bleibt, und ihre zarten jungen Blätter zu Anfang

fang des Frühlings einen guten Salat geben; ſo zieht man ſie auch in Gärten, wo ſich überall ein Plätzchen findet, das man nicht beſſer zu nutzen weiß, und wo ſie einmahl ſteht, beſaamt ſie ſich auch ſelbſt ſtark genug. *Lepidium* ſativum, die Gartenkreſſe, wovon man 3 Sorten hat, die gemeine, krauſe und breitblättrige. Um den ganzen Sommer hindurch gute zarte K. zu haben, ſäet man den Saamen von Frühling an, von 14 zu 14 Tagen in guten Boden, nicht zu dick, an einem etwas ſchattigen Ort. Sie läſt ſich auch mitten im Winter treiben. Man kann ihren Saamen auf ein Miſtbeete zwiſchen andre Gewächſe, in Reihen ſäen. Schon den 3. und 4 Tag kommen die Pflanzen zum Vorſchein, und nach 8 Tagen kann man ſie mit der Scheere ſchneiden. Man kann ſie aber auch in einem Käſtchen in der Stube ziehen. L. latifolium Pfefferkraut zieht man aus ſeinem Saamen, welchen man nach geendigtem Winter in jedes Erdreich ſäen kann. Nachher vermehrt man es wie den Meerettig durch ſeine Wurzeln. Ein feuchter beſchattigter Boden iſt ihm am zuträglichſten.

§. 880.

Cochlearia off. Löffelkraut. Eine geſunde Salatpflanze. Man ſäet den Saamen im Aug. oder um Oſtern, und ſtreut ihn von Jahr zu Jahr aus. Damit er nicht zu lang in der Erde liege, wird er bisweilen begoſſen. Uibrigens ſäet man ihn entweder auf ein ganzes Beet, oder in Reihen, die man 1 F. von einander entfernt. Der Meerretig Cochlearia armoracia, wird durch ſeine langen geraden Nebenwurzeln fortgepflanzt, die man im Frühling in Furchen 1 F. tief, jede Furche 2 F. von der andern ent-

entfernt, in lockres fettes rigoltes Land bis auf ein Aug einſezt. Den Boden muß man zuweilen auflockern, und von Unkraut rein halten. Im Okt. des folgenden Jahres gräbt man die zum Wintergebrauch beſtimmten, und im Febr. diejenigen welche man den Sommer über verbrauchen will, auf, und verwahrt ſie in ſandiger Erde, in einem trocknen luftigen Keller.

§. 881.

Raphanus ſativus, Rettich, a) ſchwarzer, aa) Sommer R. bb) Winter R. welcher lang oder rund iſt.

Der Sommer R. läſt ſich früh ziehen, und kann ſchon brauchbar ſeyn, wenn die Radieſe aufhören. Man kann den Saamen vom März bis gegen den Jul. von 14 zu 14 Tagen ſäen, und zwar 4 Zoll von einander und 1 Zoll tief. Der Sandrettich iſt rund, hat aber eine angenehmere Schärfe, und wird nicht ſo leicht pelzig. Man ſäet ihn in kleine 6 Zoll von einander abſtehende Furchen. Der ſchwarze oder Winter R., beſonders der groſe Erfurter, iſt ſehr geſchäzt. Man hat auch von ihm runde und lange Sorten, und er heißt Winter R., weil man ihn von Bartholomäi an bis zum Frühling genieſen kann. Man ſäet den Saamen um Joh. in ein gut bereitetes Land von zweiter Miſttracht in Furchen, die 1 Zoll tief, und 12 Zoll von einander entfernt ſind, jedes Korn 2 Z. von dem andern. In der Folge verzieht man ſie auf 8 Zoll. Zum Saamen ſucht man beim Ausgraben einige ſchöne R. aus, nimmt ihnen die gröſten Blätter bis an das Herz ab, und überwintert ſie. Zeitig im Frühjahr ſezt man ſie an einen geſchüzten Ort aus, und ſichert ſie, wenn ſie in

die

die Höhe gehen, durch Pfähle. Wenn ſie blühen, beſprengt man ſie öfters, und wenn ihre Schoten anfangen gelb zu werden, ſchneidet man die ganze Staude nahe über der Wurzel ab, bindet ſie zuſammen, und ſtellt ſie einige Tage an die Sonne. Dann pflückt man die Schoten ab, und zerreibt ſie zwiſchen den Fingern.

§. 882.

R. radicula, Radieschen.

a) runde, aa) weiſe, bb) rothe, cc) ſtrasburger, dd) Forellen R., ee) Perl R.

b) lange, aa) rothe, bb) weiſe.

Man kann den Saamen vom März bis Ende des Jun. von 14 zu 14 Tagen, entweder unter andere Gewächſe, oder allein, in kleine 1 Zoll tiefe, 3 bis 4 Zoll von einander entfernte Furchen, alle Zoll weit 1 Körnchen legen, etwas andrücken, und dann die Furche mit Erde ausfüllen. Bei troknem Wetter begieſet man ſie. Im Sommer ſind ſie weit ſchwerer zu ziehen. Zur Saamenzucht ſucht man im Frühling die ſchönſten und beſten Wurzeln von der erſten Ernte aus, ehe ſie noch in die Höhe ſchießen, ſezt ſie zu Ende des Apr. oder zu Anfang des Maies, 2 F. ins □ an einen geſchüzten Ort, und ſtengelt ſie, wenn ſie in die Höhe ſchießen. Um ſie früh im Jahre zu haben, ſäet man ſie im Miſtbeete unter andre frühe Gewächſe, reihenweiſe von 14 zu 14 Tagen, 1 Zoll auseinander, und ſtreut Sand oder Lohe darauf. Der runde weiſe, der runde rothe, und der ſtrasburger R. ſchicken ſich am beſten dazu. Aber man muß ihnen ſorgfältig bei Tag und bei Nacht, ſo oft es nur immer die Witterung erlaubt, Luft geben,

ſonſt

ſonſt wachſen ſie frech und ſchnell in die Höhe, wollen keine Wurzeln bilden, und fallen um.

§. 883.

Naſturtium aquaticum, Brunnenkreſſe, Siſymbrium naſturtium L., wächſt zwar überall an Bächen und Quellen wild, wird aber auch in vielen Gärten, welche eine bequeme Gelegenheit dazu haben, gezogen, nämlich in ſolchen, die kleine Bäche und Quellen haben. Aus dieſen zieht man Gräben 15 bis 18 Zoll tief, 8—10 F. breit, die mit 3 bis 4 Z. guter Erde, und mit 6 Zoll Waſſer angefüllt ſeyn müſſen. In dieſe ſezt man im Frühling, oder auch zu Anfang des Herbſtes, die im Wilden ausgehobenen Pflanzen 8 bis 10 Zoll ins □, und läſt ſodann das Waſſer nach und nach hineinlauffen. Im erſten Sommer beſchneidet man ſie nicht, damit ſie deſto ſchöner wachſen, und ihren Saamen auf allen Seiten ausſtreuen. Jedes zweite Jahr kann man, gleich nach dem Abſchneiden der Blätter, 2 bis 3 Zoll hoch fetten, meiſt zu Erde gewordenen Miſt aufſtreuen.

§. 884.

Braſſica. I. Subgenus. Rüben. Ihr Anbau iſt bei dem Ackerbau vorgekommen. II. Subgenus Kohl, Kraut. Der Anbau des weiſen Krautes iſt ebenfalls beim Ackerbau vorgetragen worden. Hier wird alſo vom **Winterkohl** die Rede ſeyn müſſen. In Anſehung des Saamens findet jedoch kein Unterſchied zwiſchen beiden Kohlarten Statt. Doch wählt man zum Winterkohl gerne die früheſten Sorten, z. E. den Erfurter und den Zuckerhutförmigen Kopfkohl. Man ſäet jedoch nicht mehr als man

zum

zum Wintergebrauch bedarf. Denn zum Einmachen iſt er nicht weich genug, und kocht ſich alsdann nur ſehr langſam mürbe. Läſt man ihn aber zu lang im Lande ſtehen, ſo zerplazt der Kopf. Deſto willkommner iſt er denjenigen Gegenden, wo der Sommerkohl ſelten geräth. Der Saame kann in 3 Friſten, in der lezten Woche des Jul. und in der erſten und zweiten Woche des Aug. geſäet werden. Man läſt das von Pflanzen ledig gewordene Beete nicht wieder umgraben, ſondern nur mit einer breiten Hacke umſcharren, und das Unkraut wenn es dürr geworden iſt, wegharken, worauf man das Beete vergleicht, nach einem Regen beſäet, den Saamen mit der Hark ½ Zoll tief einzieht, und das Beete zuſchlagen läſt. Hat man aber kein erſt ledig gewordenes Feld, das ungegraben da liegt, ſo muß man ein anderes nehmen, es von neuem und recht tief umgraben, welches gegen Abend geſchehen muß, und ſo daß das oben trokne Erdreich hinunter, das untere feuchte aber herauf kommt. Sobald das Beete fein geharkt iſt, ſäet man, läſt den Saamen eintretten, (aber nicht mit Weibsſchuhen, ſondern von Mannsperſonen, und am beſten mit Trettbrettern), dann das Beete wieder auf- und eben harken, und zulezt zuſchlagen.

§. 885.

Man muß aber auch den Saamen dünne ſäen, ſo daß in der Folge jede Pflanze ihren eignen Plaz hat, wodurch ſie ſtämmiger und ſtärker wird. Haben ſie 4 bis 6 Blätter, ſo werden ſie verdünnt. Die ausgezogenen Pflanzen geben mit Kerbel und Kümmelkraut ein gutes Gemüß. Das Beete wird rein von Unkraut gehalten, und um Michaelis ſind ſie ſo weit

weit herangewachſen, daß ſie verſezt werden können. Hat man nun 3 Saaten gemacht, ſo kann man auch 3 Pflanzungen machen, zu Anfang des Oct. nach der Mitte deſſelben, und im Anfang des Nov. Man ſezt ſie in Furchen und bis an das Herz, in ein Beete das reichlich und tief untergegrabenen Miſt erhalten hat; denn wenn man ihn flach unterbringt; erkranken die Pflanzen, ſobald ſie mit ihren Wurzeln auf den Miſt kommen. Da nun die Winter abwechſelnd ſind; ſo kann man zur Sicherheit eine Parthie Pflanzen auf ein Beete, das keine Sonne hat, ſetzen, und bei eintrettendem ſtarken Froſte mit Erbſen- oder Buchweitzenſtroh, und andrer leichten Streu, bedecken. Dieſe Pflanzen kann man ſodann zeitig im März an ihre bleibende Stelle ſetzen.

§. 886.

Man ſezt die Pflanzen im Herbſt auf 2 F. ins □ und wo eine Staude künftig bleiben ſoll, 3 Pflanzen in ein Dreieck, jede 3 Zoll von der andern, wovon im Frühjahr nur eine ſtehen bleibt, ſcharrt die Erde bis an das Herz an, und begieſet ſie dann und wann des Mittags gelinde. Wenn nun in einem fruchtbaren Herbſte, die Pflanzen gröſer werden; zieht man die Furchen zu. Im Dec. bei noch offner Erde und trockner Witterung ſcharrt man die Erde abermahls an die Pflanzen an, wodurch ſie gegen die Kälte ſehr geſtärkt, auch gegen das Zerbrechen vom Winde, welches ſie öfters als der Froſt tödet, geſchützt werden, Im Jan. durchſucht man die Pflanzung, und drückt diejenigen welche der Froſt ausgezogen hat, wieder feſt an. Die durch den Froſt beſchädigten hebt man aus, nimmt ſorgfältig alle faulen und trocknen Blätter ab, beſchneidet die Wurzel

zel und ſezt ſie wieder ein. Sie bringen ſodann ihre Köpfe zwar etwas ſpäter, aber doch immer früher als der weiſe Sommerkohl. Uibrigens läſt man nur diejenigen Pflanzen ſtehen, welche geſund ſind, kurze ſtarke Strüncke, und groſe runde Blätter haben. Im April fangen ſie an in die Höhe zu gehen, und nun iſt es Zeit ſie zu verdünnen, groſen Kohl auf 2½ mittlern auf 2 Windelſtädter auf 1½ Fus Raum. Izt muß man auch an warmen Mittagen die Erde an ſie anſcharren, und dieſes in der Folge wiederhohlen. Diejenigen welche in Saamen gehen wollen, reißt man aus, weil ſie keine Köpfe geben, auch zur Saamenzucht nicht taugen, indem ihre Saamen blos einen Winter-Blattkohl für das Vieh geben. Stehen nun im Mai noch Pflanzen zu dick; ſo müſſen ſie ohne Weiteres izt weggeſchaft, und die Erde an die ſtehen bleibenden noch höher angehäuft werden. Will ſich der Kohl nicht früh genug ſchlieſſen; ſo kann man einige der gröſten Stauden im Jun. mit Weiden zuſammen binden.

§. 887.

Windelſtädter Kopfkohl, Spitzfrühkraut, Spitz-engelberger K. Schwabenkraut, Zuckerhutförmiges wird, wie der vorige, als Sommer- oder Winterkohl gezogen. **Rother Kohl** mit verſchiedenen Abänderungen, wird wie der gemeine Sommerkohl gebaut. Nämlich: ſobald man im Frühling in die Erde kommen kann, ſo ſäet man den Saamen, an einen geſchützten und auſſer der Morgenſonne liegenden Ort. Die aufgegangenen Pflanzen hält man ſtets rein von Unkraut, und begieſet ſie bei warmen Wetter, jeden andern Abend. Des Nachts verwahrt man ſie gegen ſtrenge Kälte mit Rohrmatten. Gegen

gen Ausgang des Maies verſetzt man die Pflanzen in friſch bearbeitetes reichlich begattetes Land, und begieſet ſie alle Abende bis ſie angewachſen ſind. Haben ſie nun einen ziemlichen Schuß gethan; ſo muß man den Boden zwiſchen ihnen mit der Jäthacke auflockern, und wenn ſie noch ſtärker werden, die Erde, der man eine Handvoll Gyps oder Mergel beimiſchen kann, anhäuffeln. Dieß wiederhohlt man, ſo oft ſie den Boden wieder bedeckt haben.

Die Verfertigung des Sauerkrautes iſt jeder Hausmutter bekannt. Nur folgendes will ich anmerken: Kleine Haushaltungen machen ſich am beſten von 6 zu 6 Wochen einen groſen ſteinernen Krug ein. So hat man immer friſches Sauerkraut. Im Heu erhalten ſich die Köpfe am längſten, nur muß man bisweilen nachſehen, und ſie reinigen. Das Schneiden geſchieht auf einem Krauthobel oder mit der Schneidelade. Man ſtampft es Schichtweiſe ein, und ſchon bei der erſten Schicht muß man verſuchen, ob man genug geſalzen habe. Der andern Zuthaten können nach Geſchmack mancherlei ſeyn: Kümmel, Dill, Wachholderbeeren, Erbſen, zerſchnittene Weinreben u. d. Iſt das Gefäs voll, ſo hakt man Waitzenſtroh nach der Form des Gefäſes, legt es auf das eingeſäuerte Kraut, auf das Stroh einen hölzernen Deckel, den man mit rein gewaſchenen Steinen beſchwert, ſo daß der Saft darüber tritt. Iſt die Witterung nicht gelinde, ſo ſtellt man das Gefäs in eine warme Stube, und um die Säure angenehmer zu machen, gieſet man ein Glas Wein hinein. Sobald es vergohren hat, ſezt man es an einen kühlen, aber gegen das Gefrieren geſicherten Ort.

Um Kampſtkohl zu machen, nimmt man die allerkleinſten Köpfe, reinigt ſie von den äuſſern Blättern, ſchneidet ſie ins Creuz ſo durch, daß die 4 Theile noch zuſammen bleiben, wirft ſie in einen Keſſel mit kochendem Waſſer, läſt ſie nur eben auf-

ſieden, und legt ſie dann zum Abtriefen und Abkühlen geſchwind auf ein reines Tuch. Hierauf packt man ſie in Tönnchen oder Töpfe, mit Salz u. ſ. w. vermengt, wie das Sauerkraut ganz dicht ein, läſt ſie gähren, und beſorgt ſie übrigens wie das Sauerkraut.

In Niederöſtreich macht der Landmann den Kohl auf folgende Art ein. Der Kopf wird in 2 oder 4 Theile zerſchnitten, alsdann auf eine ſehr kurze Zeit in ſiedendes Waſſer gelegt. Iſt er wieder etwas abgetrocknet; ſo wird er in einen Zuber zuſammen gepackt, und im Keller ſo tief eingegraben, daß er nicht gefrieren kann. Auf dieſe Weiſe ſoll er ſich einige Jahre gut halten, braucht wenig Mühe und Umſtände, und wird von Vielen dem andern vorgezogen. Arnolds Reiſe nach Mariazell in Steiermark. Wien 1785. S. 21.

Die ruſſiſchen Landleute werfen die Köpfe unzerſchnitten in einen Backofen, ſobald das Brod herausgezogen iſt, laſſen ſie braten bis ſie weich werden, dann werfen ſie ſie ohne weitere Zuthat in ein Faß, und beſchweren die Köpfe mit Steinen. Sie genieſen dieſen Kohl roh und zerſchneiden ihn erſt beim Verbrauch. Berliner Beiträge zur Landwiſſenſchaft. 1775. S. 605.

Die unentbehrlichſte Winterkoſt der Liefländer Bauern, iſt der weiſe Kopfkohl. Sie kochen ihn etwas, ſtampfen ihn ohne Salz oder andre Zuthat in Gefäße, und laſſen ihn gefrieren. So oft ſie davon kochen wollen; hauen ſie das Nöthige mit einem Beile heraus. Hupels Topographie von Liefland. B. II. Schabkraut, welches hier häufig gegeſſen wird, iſt keine eigne Art Kohl, ſondern ein Gericht aus Blättern von allerlei Kohlarten und der römiſchen Beete, welche man vermiſcht, klein ſchneidet, und als Gemüße bereitet.

§. 888.

Savoierkohl *B. o. ſabauda.* Der Saame muß zeitig im März geſäet werden. Gegen das Ende des Maies oder im Anfang des Jun. können die Pflanzen pflanzgerecht ſeyn. Man ſezt ſie in fette Erde $2\frac{1}{2}$ F. ins □, ſchlämmt ſie ein, und begieſet ſie jeden Abend bis ſie angewachſen ſind. Zu Winterkohl ſäet man den Savoier K. in der erſten Hälfte des Auguſts, auf ein zuvor bei trockner Witterung zubereitetes Land. Man kann dazu ein leer gewordenes Pflanzen- oder Erbſenbeet nehmen, welches von Unkraut gereiniget und blos umgeſcharrt, nicht umgegraben wird. Man tritt es vor der Saat recht feſt, ſtreut ſodann den Saamen ganz dünn und harkt ihn etwas ein. Fällt hernach trocknes Wetter ein: ſo muß das Beet in der Oberfläche ſo lange feucht erhalten werden, bis die Pflanzen hervorkommen, und den Erdfliegen entwachſen ſind. Bei der Ernte lieſet man von dem im März geſäeten, einige der gelbſten, krauſeſten und am Beſten geſchloſſene Köpfe aus, zieht ſie mit der Wurzel aus, und ſezt ſie ſo tief in das Land, daß der Kopf platt auf der Erde aufliegt. Wenn ſie nun im Frühjahr in die Höhe gehen; giebt man ihnen Stangen, bindet ſie daran, und begieſet ſie bei trocknem warmen Wetter öfters. Blüht er unter andern Kohlarten; ſo verliehrt er ſeine Schönheit und gelbe Farbe. Die Schoten läſt man nicht ganz reif werden.

§. 889.

Grüner Würſing B. o. ſabellica. a) Sommer **W.** Man ſäet ihn theils im Frühjahr in ein offenes Miſtbeet von mäſiger Wärme, theils zu der

Zeit da man den weiſen Kopfkohl ſäet, in das freie Land, und macht im Mai eine zweite Saat, in guten und etwas kühlen Boden. Von dem kleinen frühen Strasburger W. kann man ſchon im März eine kleine Saat machen. Den Saamen des W. ſäet man dünn, und in der Folge müſſen die Pflanzen auf 3 Zoll weit verzogen werden. Zu Ende des Maies oder zu Anfang des Jun. werden ſie verſezt, eingeſchlämmt, und jeden Abend begoſſen, bis ſie angegangen ſind. Zwiſchen den frühen W. kann man Salat pflanzen. Eine dritte Saat, deren Ernte in den Herbſt fällt, kann auch noch (jedoch ſpäteſtens) in der Mitte des Jun. vorgenommen werden. Im Auguſt ſezt man die Pflanzen in ein etwas feuchtes Beete. Der ſpäter W. kann auch zum Wintergebrauch, gleich in dem Garten ſtehen bleiben. b) **Winter W.** ſäet man in der erſten Hälfte des Aug. Um Michaelis verſezt man die Pflanzen. Man behandelt ihn wie den Winterkohl. Im folgenden Sommer, wenn die Blätter der Häupter auseinander gehen, und ein ſchönes Gelb zeigen, ſind ſie reif. Die Saamenſtauden behandelt man wie die vom weiſen Sommerkohl.

§. 890.

Der Winterblattkohl, der nicht anders zur Speiſe gebraucht wird, als daß man ihm die groſen Blätter abblattet, iſt ein aus dem Würſing erzwungenes Gewächs. Das Abblatten geſchieht im Mai und Jun. Gegen das Ende des Jul. ſäet man Saamen von grünem W. Nach Michaelis verſezt man die Pflanzen, an einen ſchattigen Ort, unter Bäume, hinter einem Gebäude, wo weder die Sonne noch freie Luft Zugang hat. Man ſezt die

Pflan-

Pflanzen nur ½ F. von einander ins □, ſo tief, daß auch das Herz in die Erde kommt, und nur die Spizen der obern Blätter, 1 oder 2 Zoll über der Erde bleiben. Gegen oder nach Martini wächſt das Herz aus der Erde heraus, und wenn der Froſt einfällt, auch wohl erſt im Frühling. Sie wachſen in die Höhe, ohne ſich ſchlieſen zu können, und ſo wie die Blätter gros werden, bricht man jedesmahl die untern zur Speiſe ab, und läſt nur diejenigen Blätter ſtehen, die zunächſt am Herzen ſind. So fährt man mit dem Abblatten fort, bis man beſſere Gewächſe, Erbſen, Wurzeln, Bohnen u. d. hat, dann zieht man die ganzen Pflanzen für das Vieh auf. Was aber davon ſchon im Mai in Saamen geht, wird ſogleich aufgezogen, und die Blätter zur Speiſe gebraucht. Zur gehörigen Zeit ſäet man auf dieſelbe Stelle wieder W. wozu man jedoch das Beet nicht umgräbt, ſondern nur mit einer breiten Hacke umſcharrt. In der Folge werden die Pflanzen auch wieder auf dieſelbe Stelle verſezt, nachdem das Land dazu umgegraben worden iſt. So zieht man dieſen Kohl beſtändig auf demſelben Lande, nur daß man alle 3 Jahre Miſt unterbringt.

§. 891.

Blumenkohl B. botrytis. a) Sommer B. Man ſäet den Saamen im Mai, in ein friſches kühles Land, ganz dünn und verzieht in der Folge die Pflanzen auf 2 bis 3 Zoll. Gegen den Anfang des Jun. ſind ſie pflanzgerecht, und man ſezt ſie am beſten in ein neu rigoltes Land, 2 F. von einander. Gleich anfangs muß man ſie dann und wann begieſen, und wenn ſie anfangen ſich auszubreiten, iſt es Zeit die Erde längſt den Reihen zu beiden Seiten

um

um die Pflanzen her, nach und nach ſo viel möglich bis an die erſten Blätter anzuziehen. Zwiſchen die Reihen pflanzen auch Manche Salat, weil er nicht tief wurzelt, und das Austrocknen der Erde verhindert. Am beſten gedeiht aber der B. im freien Felde, und in den kleinen Hausgärten ist er immer mislich zu erziehen: denn hier iſt die Sonnenhitze gröſer und mehr eingeſchloſſen. Durch dieſe ſtärkere Hitze wird der ſogenannte Käs, vor der Zeit aus einander, und in die Blühten getrieben, daß er alſo nicht gros und weis werden kann. Zwar knicken Einige zu der Zeit, wenn ſich der Käs bildet, die innern Blätter ein, und beugen ſie über, allein da die Blätter ſo wichtige Organe der Vegetation ſind; ſo iſt dieſes Verfahren verwerflich. Man kann ihnen unſchädlicher einen Sonnenſchirm machen, den man bei bewölktem Himmel, bei Regen und des Nachts bei Seite ſtellt, oder auch bei trockner Witterung, die Blätter oben mit Baſt loſe zuſammen binden. Im Oct. ſchneidet man des Morgens die Köpfe aus. Stauden deren Köpfe nicht gros ſind, nimmt man an einem trocknen Tag ganz aus, und pflanzt ſie in einen luftigen Keller in Sand Zum ſpäten Gebrauch im Herbſt kann man auch noch um die Mitte des Jun. B. ſäen, die Pflanzen aber im Aug. in einen feuchten Boden verſetzen. Sonſt ſäet man auch den Saamen im Febr. in ein máſig warmes Miſtbeet. Man macht kleine Furchen, je eine 4 Queerfinger von der andern, ſäet den Saamen ganz dünne hinein, deckt etwas Erde darauf, und verzieht in der Folge die Pflanzen auf 2 Z. damit ſie ſich nicht brennen. Zwei bis 3 Furchen verſchaffen eine hinlängliche Menge Saamen.

§. 892.

§. 892.

b) Winter B. Man ſäet den Saamen in der Mitte des Aug. Früher geſäet werden oft die Pflanzen zu gros und gehen im Winter aus, und bei ſpäter Saat, ſteht man in Gefahr, daß ſie nicht ſtark genug werden, um im Winter ausdauern zu können. Da nun aber die Winter ungleich ſind; ſo könnte man auf Verluſt und Gewinn 3 Saaten machen, um den 5, 15 und 25 Aug. Man wählt dazu ein ſonnenreiches Beete, und ſchüzt ſie, bis ſie das dritte und vierte Blatt haben, gegen die Erdflöhe durch die bekannten Mittel. Zum Beete nimmt man am Beſten ein eben ledig gewordenes Beet, läſt es aber nicht umgraben, ſondern blos von Unkraut reinigen, und gegen Abend rein harken. Den Saamen ſäet man dünn, und kommt ſeinem Keimen durch gelindes Begieſen zu Hülfe. Kommen die Pflanzen zu dicht; ſo werden ſie auf 3 bis 4 Zoll weit verzogen. Dieß Herziehen muß man aber bei allen Pflanzen ſchon früh, und nicht erſt dann, wenn ſie bereits das Beet bedecken, vornehmen, weil ſie ſich ſonſt brennen. Nach Michaelis und etwa gegen die Mitte des Oct. werden ſie in ein trocken liegendes ſonnenreiches gegen Nord und Oſt geſchüztes Beet, welches noch einige Beſſerung in ſich, und ſeit 3 Jahren keinen Kohl getragen hat, verſezt. Man gräbt es bei guter Witterung um, tritt es wieder feſt ein, und harkt es alsdann ½ Zoll tief auf. Dann macht man 3 Furchen, und ſezt die Pflanzen bis an das Herz ein, doch ſo, daß dieſes ſelbſt nicht mit Erde bedeckt wird.

§. 893.

§. 893.

Später als um die Mitte des Oct. ſoll dieſes Pflanzen nicht geſchehen. Die Pflanzen müſſen bei feuchter Erde behutſam ausgezogen und ihre Wurzeln beſchnitten werden. Der Raum iſt 2 F. aber man ſezt izt, weil immer im Winter Einige ausgehen, auf jeder Stelle wo eine Staude wachſen ſoll, 3 Pflanzen, jede 3 Zoll von der andern in einen Triangel, und gieſet in die um dieſelbe, durch den Druck der Hand bleibende Rundung etwas Waſſer. Die übrigen Pflanzen ſezt man auf ein anderes, auſſer der Sonne liegendes Beet, und rekrutirt mit ihnen die Pflanzung im künftigen Frühjahr. Bei der erſten guten Witterung die nach dem Winter eintritt, wird die Erde in den Zwiſchenräumen der Pflanzung mit der Hacke etwas umgeſcharrt, und an die Pflanzen gezogen. Diejenigen nun, deren Blätter an Gröſe zunehmen, und die ihren Kās nicht eher hervortreiben, bis die Blätter faſt ihre gewöhnliche Gröſe erreicht haben, geben im Mai und Jun. den beſten Kohl, beſonders ſolche, die erſt um die Mitte des Maies anfangen ihren Kās zu treiben. Wenn nun die Köpfe ½ Fus dick ſind, und anfangen wollen ſich am Rande zu zertheilen, muß man ſie unverweilt ausſchneiden. Die Stauden ſelbſt kann man ſtehen laſſen, damit ihre Blätter den Wurzeln der übrigen, zu einigem Schuz gegen die Sonne dienen.

§. 894.

Wer nun Winter B. baut, kann ſich auch ſeinen nöthigen Blumenkohlſaamen ſelbſt ziehen. Es iſt dabei gleichgültig ob man ſolche Stauden zur Saamenzucht beſtimmt, die ſchon im Herbſt auf ihre

Stelle

Stelle geſezt, und den Winter durch gut geblieben ſind, oder ſolche mit denen man die Pflanzung re=krutirt hat. Die erſten geben im Jul. die zweiten im Aug. reifen Saamen. Um die Mitte des Maies wählt man diejenigen Stauden aus, von welchen man Saamen aufnehmen will. Dieſen bindet man die Blätter an der Spitze, über den Kopf mit Baſt zuſammen. Von Zeit zu Zeit ſieht man nach, und wenn ſich der Käs am Rande zertheilt und Knospen anſezt, dann iſt es Zeit den Verband wegzunehmen. Nun treiben ſie aus jedem einzelnen Theil des Käſes Stengel, die alle eine egale Höhe erreichen. Setzen ſich die Schoten an, ſo finden ſich die ſogenannten Läuſe oft in Menge ein, die bisweilen eine Schote nach der andern überziehen. Man pflegt zur Vor=beugung, ſchon während dem Blühen die Spitzen aller Stengel, an denen ſie ſich allein einfinden, ab=zuſchneiden, da die an der Spitze ſtehenden Blühten ohnedies keine Schoten anſetzen, oder doch nur küm=merliche. Uibrigens wartet man die gänzliche Reife der Schoten nicht ab, ſondern ſobald ſie anfangen weis zu werden, und die Körner eine braune Farbe angenommen haben; zieht man die Staude aus, und hängt ſie an der Wurzel an die Südſeite eines Ge=bäudes in die Sonne zum Nachreifen, welches bin=nen 14 Tagen geſchehen kann. Nachher hängt man ſie auf einen luftigen Boden, und driſcht den Saa=men aus, wenn man Zeit dazu hat.

§. 895.

Broccoli, B. aſparagoides. Man zieht ihn blos in Gärten wo es mehr um rare, als eigentlich wirthſchaftliche Speiſen zu thun iſt. Den Saamen erhält man aus Italien, da er bei uns nicht zur

Reife

Reife kommt. Man ſäet ihn im Mai und Jun. und behandelt ihn übrigens wie den Blumenkohl. Gegen den Herbſt zieht man die Stauden, ehe ſie der Froſt trifft, nach und nach auf, ſezt ſie in einen trocknen und luftigen Keller, oder in ein kaltes Gewächshaus in Sand, den man bisweilen anfeuchtet. Gegen den Dec. zeigen ſich ihre kleinen Köpfe, die dem Blumenkohl etwas ähnlich ſind. Mit dieſen verſieht man den Winter hindurch bis gegen den April da der Spargel kommt, dem ſie im Geſchmack ſehr ähnlich ſind, die Küche. Die Sproſſen wachſen beſtändig nach, und ſind immer jung und zart. Die beſte Sorte iſt der römiſche oder romaniſche.

§. 896.

Zu den Blattkohlen gehören folgende: der braune (blaue) K. B. ſeleniſia mit folgenden Varietäten: moskowiter K. Plumage K. krauſer K. B. laciniata, grüner K. B. viridis. Jede Sorte hat ihre Liebhaber. In einigen Gegenden liebt man blos die blauen. Unter dieſen iſt der niedrige krauſe Braunkohl, der ſelten höher als 2 F. wird, und ſeine zarten fleiſchigen Blätter nahe über der Erde ausbreitet, der dauerhafteſte. Der eigentliche Braunkohl, (Bauerkohl, Braunſchweiger Krauſekohl, Blaukohl,) wächſt deſto höher, je öfter er geblattet wird. Die Mäuſe ſtellen ihm nicht ſo ſehr nach als andren Sorten. Er wird den ganzen Sommer hindurch für das Vieh geblattet, und kann den Winter über auf ſeinen Ort ſtehen bleiben. Der güſte Kohl iſt meiſt nur in der Mark anzutreffen. Er bringt erſt im dritten Jahr nach ſeiner Ausſaat Saamen. Der Plumagekohl hat im Herbſt und Winter bunte

Blät-

Blätter. Die grünen K. ſind weit zarter und verdaulicher, aber auch weichlicher gegen den Froſt.

§. 897.

Man macht von dieſn Kohlſoeten eine frühe mittlere und ſpäte Saat, alſo auch 3 verſchiedene Pflanzungen. Beim Verſetzen erhalten ſie 13 Zoll Raum. Man begieſet ſie hernach, hält das Beet von Unkraut rein, und lockert die Erde zwiſchen den Reihen dann und wann auf. Aber es iſt ein Vorurtheil, daß die hohen Sorten reichere Ernten als die niedern liefern ſolten. Auch ſoll man nie eher anfangen zu blatten, als bis ſie ſchon einen ziemlich groſen Büſchel gebildet haben. Nur die untern etwas gelb und welk gewordenen Blätter kann man abnehmen. Uibrigens kann der Braunkohl auch als Winterkohl gezogen werden.

§. 898.

Der bardowicker K., B. fimbriata, bleibt nur niedrig, und hält unter dem Schnee im troknen Sand aus. Wenn man ihn ſtark abblattet, wird er gezwungen in die Höhe zu gehen. Der hohe ſchlichte pommeriſche K. Ruppiner K. B altiſſima pomerana, wird im Ruppiniſchen am ſtärkſten gebaut, und man hat blauen und grünen. Zum Küchengebrauch werden ſeine Blätter nicht geſucht, deſto mehr liebt ſie das Vieh.

§. 899.

Oberkohlrabi B. gongylodes. a) Ganz frühe, b) groſe weiſe, c) groſe blaue, d) rothe. Wenn man ſchon zeitig gegen den Aug. K. haben will, macht man

man ſchon im März eine Ausſaat, jedoch nur eine kleine, weil zum künftigen Wintergebrauch die im Mai geſäeten beſſer ſind. In was für Erdreich man ſie ſäet, iſt gleichviel, nur ſäe man den Saamen dünn, und verziehe zeitig die Pflanzen auf 2 bis 3 Zoll. Sind ſie pflanzgerecht, ſo werden ſie auf 18 Zoll weit verſezt. Zu Ende des Jun. kann man ſchon die Erde an die zuerſt gepflanzten etwas (ſo daß die Kugeln frei bleiben,) anhäuffeln. Haben die Kugeln eine mittlere Gröſe erlangt, ſo verbraucht man ſie nach und nach; die übrigen zum Wintergebrauch beſtimmten, nimmt man im Herbſt auf, bricht ihnen alle Blätter ab, und überwintert ſie in Sand im Keller, oder noch beſſer im Freien in einer trokenen Grube, wo man ſie gegen den Froſt mit Erde bedeckt. Zur Saamenzucht ſucht man im Herbſt die rundeſten Kugeln aus, und zwar von mittlerer Gröſe, nimmt alle Blätter um ſie ab, und läſt ihnen nur die Herzblätter. Man verwahrt ſie im Keller oder in einer Kammer, und ſezt ſie zu Anfang des Aprils, abgeſondert von andern Kohlarten, 2 F. bis an die Kugel in die Erde, und befeſtigt ſie, wenn ſie in die Höhe gehen, an Stäbe. Wenn die Stengel und Schoten gelb werden, welches zu Anfang des Auguſts zu geſchehen pflegt, ſchneidet man die Saamenſtengel ab, und läſt ſie zu Haus nachreifen.

§. 900.

Winterkohlrabi. Man ſäet den Saamen der vorigen Sorte im Auguſt, und behandelt ſie wie den Winterkohl. Da ſie aber ungleich gröſere Blätter bekommen als die Sommer K., ſo erfordert jede Pflanze einen Raum von 2½ F. Vor Ablauf des Jun. ſind ſie längſt eßbar.

§. 901.

§. 901.

Unterkohlrabi (Dorſche, Pforſche, Wruke, groſe Stekrüben,) B. napobraſſica. Man ſäet den Saamen am beſten um die Mitte des Maies, auf ein Beete von zweiter Miſttracht, und zwar ſo dünne, daß nur auf alle 3 bis 4 Zoll eine Pflanze kommt. Früher geſäet, werden ſie gerne pelzig. Um den Anfang des Jul. verſezt man ſie. Die Pflanzlöcher macht man in 6 Zoll tiefen Furchen, 1½ bis 2 F. von einander. So wie ſie in der Folge hervorwachſen, zieht man die Furche nach und nach zu, und die Erde allezeit bis an das Herz, ſo daß dieſes nie über der Erde ſteht, daher man öfters anhäuffeln muß, denn was über der Erde ſteht, wird hart wie Holz. Gegen den Nov. kann man anfangen ſie zu verbrauchen, aber am ſüſeſten und wohlſchmeckendſten ſind ſie gegen Weihnachten. Man hebt ſie vor dem Froſt aus, ſchneidet die Krone ab, und legt ſie im Keller in Sand. Die übrigen läſt man, woferne man das Beet nicht zum künftigen Gebrauch umgraben will, ſtehen, und dieſe ſind im Frühjahr noch weit wohlſchmeckender. Sie erhalten ſich auch, wenn man ihnen das Kraut bis auf 2 Zoll abſchneidet, eine nach der andern in eine Furche legt, und die Erde ſo hoch über ſie herwirft, daß nur eben die Spitzen herausſehen. Zur Saamenzucht ſucht man im Frühjahr die glatteſten aus, denen man die Herzblätter gelaſſen hat, ſezt ſie gegen den April 1½ bis 2 F. auseinander, etwas tiefer als die Oberfläche des Beetes iſt, ein, und ſtengelt ſie wenn ſie in die Höhe treiben. Wenn zu Anfang des Jul. die Stengel und Schoten gelb werden, zieht man die Stauden aus, und hängt ſie zum Nachreifen an die Luft.

§. 902.

§. 902.

Schnittkohl, B. ſabellica, iſt blos eine Var. der Unterkohlrabi. Man hat aber izt auch eignen Saamen, der nun einmal dazu gezogen iſt, daß er keine Knollen mehr anſezt. Man ſäet ihn im März in Reihen, die 1 F. von einander ſtehen, und nicht zu dick. In der Folge verſezt man die Pflanzen auf 6 bis 8 Zoll weit. Sobald man die Blätter mit der vollen Hand faſſen kann, ſchneidet man ſie, und je mehr man ſie ſchneidet, deſto zarter werden ſie. Läſt man ihn im künftigen Frühjahr in Saamen ſchieſen, ſo erhält man einen guten Oehlſaamen in Menge. Den Winter S. ſäet man von dem nämlichen Saamen im Aug. dünn und in Reihen. Sobald nach geendigtem Winter der Schnee weg iſt, kann er zur Speiſe abgeſchnitten werden.

In dem Winter 1802 — 1803. erfror er hier im ökon. Garten ziemlich, vielleicht ſtund er zu dicht. Der engliſche S. litt aber gar nichts.

§. 903.

Diadelphia — decandria.

Lotus tetragonolobus, Spargelerbſe. Sie ſind ſehr fruchtbar, tragen reichlich, nehmen mit dem magerſten Boden vorlieb, nur lieben ſie einen offnen Ort, wo ſie von der Sonne beſchienen werden. Man ſäet ſie wie die Erbſen auf ein 3 Fus breites Beet, in 3 Reihen nicht zu dicht, im März oder April. Wenn ſie etwas erwachſen ſind, ſtekt man Stecken zur Unterſtützung an ſie, bindet ſie auch wohl an, weil ſie ſonſt umfallen, und von Näſſe leiden. Nach etwa 8 Wochen kann man zum Küchengebrauche davon abpflücken, man muß aber nur die zarten Schoten einſam-

ſammeln, in welchen die Kerne noch nicht zu fühlen ſind. Läſt man die Schoten länger ſitzen, ſo werden ſie innwendig hart, und ſind nicht mehr zu brauchen.

Man läſt an den geſammelten Schoten die 4 Fäden rund herum abziehen, die Schoten mit Salz abkochen, und bringt ſie mit einer ſäuerlichen Brühe auf den Tiſch, und ein Liebhaber von Artiſchocken wird dieſe Speiſe ſehr angenehm finden, und die Spargelerbſen gerne mit Artiſchocken vertauſchen. Die Kerne kann man zum Küchengebrauch nicht nützen. Die reifen enthalten nach Schulz zwei Theile eines gallertartigen Weſens, das ſich nach einem zweitägigen Einweichen offenbart, und vielleicht genuzt werden könnte. Hirſchfelds Gartenkalender 1789. S. 174.

§. 904.

Phaſeolus, Bohne, Bitsbohne. 1. Scandens, Stangen B. Schmink B. türkiſche B. mit faſt unzählbaren Spielarten. Zum grünen Genuß ſind die türkiſchen, die Perl B. und die frühen Zucker B. die beſten. Die Hauptverpflanzung darf bei uns erſt um den alten Maitag (11 Mai) geſchehen: denn eine frühere Saat kommt ſelten fort, Man legt ſie nicht bei kalter, feuchter, ſondern warmer und trokner Witterung. Auch darf man weder die gelegten noch aufgegangenen B. begieſen. Das Land muß eine ſonnige Lage haben, nicht friſch begattet ſeyn, und ſchon im Herbſt umgegraben werden. Je öfter man nun die B. auf derſelben Stelle zieht, deſto beſſer gedeihen ſie. Die Löcher macht man 1 Zoll tief mit dem Bohnenpflanzer, einer hölzernen an einen Stock befeſtigten Scheibe, die unten 6 zwei Zoll lange hölzerne Zähne hat. Jeder Kreis iſt auf allen Seiten 2 Fus von dem andern entfernt. In jedes

Loch

Loch wirft man eine Bohne. Im Jun. wird das Unkraut ausgeriſſen, die Erde an die Pflanzen angeſcharrt, und die Stangen in die Mitte geſteckt. Dieſes Stängeln muß geſchehen, ehe ſich die Pflanzen zur Erde legen. Die Stangen ſtekt man nicht gerade, ſondern neigt ſie oben gegen einander, daß ihre Spitzen kreuzweis übereinander gehen. Dann ſteckt man eine andre Stange der Länge nach durch, und bindet ſie mit Baſt feſt. So ſtehen ſie ſicher gegen den Wind. Sobald nun die gelegten Bohnen 2 Zoll hoch ſind, muß man die Erde bei Sonnenſchein an ſie anſcharren. Fällt ein ſpäter Froſt ein, ſo muß man zu Ende des Maies oder Anfang des Jun. eine zweite Saat machen. Sicherer geht man, wenn man gegen die Pflanzzeit Bohnen in ein mäſig warmes Miſtbeet, oder auch in Käſten in der warmen Stube legt, und ſie zur gehörigen Zeit verſezt: da nun die Bohnen Sonne und freie Luft lieben, ſo pflanzt man immer auf das nächſte Beete kleine Gewächſe, und erſt auf das dritte wieder Bohnen. Die Bohnenbeete lockert man bisweilen auf, und zieht die Erde bis unter die Blätter an. Im Sept. werden die zum Saamen beſtimmten B. reif. Man pflückt die Hülſen ſo wie ſie nach und nach reif werden, läufert ſie aber nicht aus, ſondern breitet ſie auf einem luftigen Boden aus, damit ſie erſt recht trocken werden, weil ſie ſonſt ihren Glanz verliehren. Im Oct. wird auch die lezte Saat reif.

v. Dieskau Vortheile in der Gärtnerei. IV. 68.

§. 905.

P. nanus, Zwerg B. (Krup-Bitsb. hier Einbohne, weil man immer nur eine Bohne in ein Loch

Loch legt). Sie ſind nicht ſo zart für den Geſchmack, aber weit dauerhafter, und können der Kälte weit beſſer widerſtehen. Die verſchiednen Spielarten findet man am Ende dieſes Buchs, in dem angehängten botaniſchen Verzeichniß unter CVII. Beſonders einträglich iſt die Jungfern B. und Nieren B. Schon um die Mitte des Apr. kann man an einer gegen die kalten Winde geſchüzten Stelle, in 1 F. von einander entfernten Reihen, jede Bohne 1 Zoll tief, und 6 Zoll von einander legen. Sobald ſie aufgegangen ſind, ſcharrt man die Erde bei Sonnenſchein an. Im Mai treiben ſie ihre Blühtenknospen, und haben etwa 6 Blätter. Diejenigen nun, welche ſodann vom Windſturm abgedreht werden, zieht man aus, und legt neue Bohnen an ihre Stelle. Auch gegen Johannis kann man noch Einige legen, um davon um Michaelis junge Bohnen zu haben, und um in einem etwa erfolgenden guten Herbſt, noch um Martini grüne Bohnen zu haben, kann man noch um die Mitte des Jul. auf Gewinn und Verluſt, auf ein Beete, das gegen die Herbſtfröſte Schutz hat, Zwergbohnen legen. Will man nun Saamen haben; ſo muß man ihnen ihre Hülſen ſo lange laſſen, bis dieſe ganz dürr geworden ſind (welches nicht bei allen zugleich geſchieht,) und die Pflanzen ihre Blätter verlohren haben.

§. 906.

Piſum ſativum Garten-Erbſe. Man kann die faſt unzähligen Sorten ſo eintheilen:

I. Auskern E.

frühe *) | ſpäte

hohe niedrige | hohe niedrige

II. Zucker E.

mit gleicher Unterabtheilung. Die beſten ſind immer diejenigen, welche nicht zu hoch wachſen, die fruchtbarſten und ſchmackhafteſten ſind, welches gewöhnlich die frühen Sorten zu ſeyn pflegen. Friſchen Miſt vertragen ſie nicht, denn fettes Land giebt hohes Stroh und wenig Hülſen, beſſer gedeihen ſie in einem ſchon genuzten im Herbſt umgegrabenen Lande, am beſten in einem neu gerodeten. Aber wo ſie geſtanden haben, ſoll man ſie geraume Zeit nicht wieder bauen. Endlich wollen ſie Schutz gegen rauhe Winde, einen warmen Boden und ſüdliche oder ſüdöſtliche Lage haben. Zwiſchen den Erbſenbeeten legt man daher Beete mit niedrigen Pflanzen an, und pflanzt die frühen Sorten abgeſondert von den ſpäten. Sobald im Febr. oder März die Erde aufgeht, ſäet man die erſten Früh E. auch etwas ſpäte E. Iſt dieſe Saat aufgegangen; ſo macht man eine zweite, und wenn auch dieſe aufgegangen iſt, ſäet man zum drit-

*) Die frühen E. ſind von den ſpäten ſehr unterſchieden. Sie blühen von unten auf, vom zweiten Glied an, und ſo wie ſie höher wachſen, blühen ſie immer höher hinauf, ſo daß die unterſten Hülſen, die einen halben Fus über der Erde ſind, alsdann wenn die obern noch ganz jung und zart ſind, beinahe reif ſind. Die ſpäten E. blühen von oben herunter. Dabei blühen jene viel früher. Ob es aber Stangen- oder Zwerg E. ſind, iſt gleich viel, nur hat man die leztern da lieber, wo die E. Stecken (Stiefel) rar ſind.

drittenmahl, iedoch blos ſpäte E. die man nun alle 14 Tage, jedoch ſpäteſtens bis Ende des Maies ſäet. Das Säen ſelbſt geſchieht auf zweierlei Art. Entweder ſäet man die E. in flache Reihen, die man mit einer ſchmalen Hacke nach der Schnur macht, oder man macht mit dem Erbſenpflanzer der 8 F. breit iſt, und unten 3 Zoll lange Zähne, jeden 2 Zoll von dem andern entfernt hat, 2 Zoll tiefe Löcher. Das Beete macht man nur 3 F. breit, trennt es durch einen 1½ F. breiten Steig von dem andern Beete, das mit andern und niedrigen Pflanzen beſezt wird, und legt die Beete, mit der breiten Fronte gegen Abend und Morgen, mit der ſchmalen Seite aber gegen Süden an. Mit der Ernete van Gratje (woraus die Handelsgärtner Erbſe de grace gemacht haben) als der kleinſten Sorte, die nur kaum 1 Spanne hoch wird, faßt man Rabatten ein. In jedes mit dem Pflanzer gemachtes Loch kommt nur 1 Erbſe, die man mit dem Finger andrückt. Sind ſie alle gelegt; ſo harkt man Erde darüber, und bedeckt das Beete gegen Tauben und andre Vögel, dünne mit dem Reiſſig (Stiefeln) womit in der Folge die E. geſtängelt werden.

§. 907.

Sind nun die Erbſen aufgegangen, ſo wird das Beete, ſo lang es die Höhe der Pflanzen verſtattet, und bevor ſie geſtiefelt werden, mit der ſchmalen oder zackigen Hacke durchgezogen. Das Stiefeln oder Beſtecken mit Reiſſern, geſchieht aber alsdann, wenn ſich die Pflanzen zur Seite legen, und ihre Ranken ſich in einander winden. Diejenigen Stiefel oder Reiſſer ſind die beſten, die von unten auf viele Seitenzweige in Form eines Fächers

 haben

haben. Haben die E. ihre halbe Höhe erreicht, ſo muß man nachſehen, und wenn ſich Einige auſſer den Reiſſern auf das Feld oder die Steige lenken, Stangen einſchlagen, oder das Beete mit Baſt umbinden. Sobald ſich nun unten Blühten zeigen; kneipt man die Spitzen der Ranken ab, damit alsdann alle Nahrung unten bleibe, und die Hülſen deſto geſchwinder wachſen. Man kann dieß auch bei Stangenbohnen mit dem beſten Erfolge thun. Hat man die Hülſen alle gepflückt, ſo giebt man das grüne Stroh den Kühen, läſt das Beete umgraben, mit Miſt begatten, und mit Braunkohl beſtellen. Auch kann man Winterendivien oder Winterſpinat nehmen. Saamen zieht man beſſer in einem andern Garten, und zwar Früh- und Späth E. beſonders, damit ſie nicht ausarten. Man hat genug wenn man alle 5 Jahre einmal Saamen zieht.

§. 908.

Will man E. ſehr früh haben; ſo zieht man ſie auf einer Rabatte die man an einer Mauer, ſchräg und ſo anlegt, daß ſie gegen Südoſt liegt. Man kann aber auch auf gut Glück, kurz vor Weihnachten, E. in ein Beet von trocknem Boden und einer warmen Lage ſäen. In Miſtbeeten ſie treiben zu wollen, iſt mislich, weil ſie keinen Miſt vertragen. Im freien Lande kann man ſie aber wie den Spargel, auf folgende Art treiben. Man legt im Jan. einige Beete im freien an, die man ſchon im Herbſt umgegraben hat, faßt ſie mit Brettern ein wie ein Miſtbeet, gräbt dann rings herum einen 2 F. tiefen und eben ſo breiten Graben aus. Dieſe Grube füllt man mit friſchem Pferdemiſt aus. Iſt dieſer recht gepackt

gepackt und eben getretten; ſo macht man das Beete im Innern des Kaſtens zurecht. Man wirft ohngefähr 6 Zoll Erde heraus, und füllt es wieder mit friſcher und leichter Erde 1 F. hoch an. Iſt die Erde erwärmt; ſo nimmt man die Pflanzen aus dem Saamen-Beet oder Kaſten mit der Kelle, ſucht die Erde ſo viel möglich zu erhalten, und ſezt ſie reihenweiſe wieder ein. Oben deckt man Fenſter von Oehlpapier darauf, die bei gelinder Witterung weggenommen werden. Am beſten wählt man dazu die gemeinen Zwerg E. und die extra frühe Zucker Zwerg E.

Eine andre Methode hat Dietrich in ſeinem ſchätzbaren Wintergärtner, S. 206 angegeben. Man ſoll im Oct. oder Nov. Raſen ausſtechen, 2 F. lang und 1 F. breit, und 3 Zoll tief, ſo daß man ſie ohne ſie zu zerbrechen, von einem Ort an den andern tragen kann. Hierauf macht man in einer Kammer, Saal u. d. am Fenſter ein Geſtelle, belegt dieſes mit Brettern, und legt auf dieſe den Raſen an einander und mit der Grasnarbe unten. Zu Ende des Dec. oder im Jan. macht man mit einem Meſſer eine 2 bis 3 Zoll breite und 1 Z. tiefe Furche der Länge nach in die Erde, legt die Saamen der frühen Liefererbſe (Auskern E.) 2 Z. von einander in die Furche, und füllt nun dieſe mit fetter Erde aus. Dieſe hält man feucht, damit ſich der Keim zeitiger entwickle. Tritt ſtrenge Kälte ein; ſo ſezt man das Brett in ein Gewölbe, und ſo wie es wieder gelinde wird, ſezt man es wieder an das Fenſter. Zu Ende des März ſind die E. ſchon gegen 1 F. hoch, und bis zur Blühte herangewachſen. Dann wählt man eine ſonnige, gegen N. N. O. und O. geſchüzte Rabatte, gräbt ſie einen Spadenſtich tief um, macht ſodann Gräben, in welchem die Raſen worinn die Erbſen ſtehen, genau paſſen, trägt dann das Brett an die Rabatte, nimmt die Raſen behutſam ab, und legt ſie ſo in die Gräben, daß ſie mit der

der Erdfläche des Beetes eine gleiche Höhe haben. Die Zwiſchenräume zwiſchen den Raſenſtücken, füllt man mit Erde aus. Auch kann man um die Stengel etwas Erde anhäuffeln. Wer hiezu keine Gelegenheit hat: kann auch zu Ende Febr. Erbſen in Käſten ſäen, und ſie auf die nämliche Art behandeln. Doch blühen dieſe nicht ſo frühe. Sollten ſich noch Fröſte einfinden; ſo ſchüzt man die E. durch vorgehängte Strohmatten.

§. 909.

Syngeneſia

A. Polygamia aequalis. a) ſemifloſculoſa. ſ. ligulatae.

Cichoreum ſativum Garten-Cichorie. Man ſäet den Saamen erſt zu Ende des Aprils, damit die Pflanzen nicht noch in demſelben Jahr in Saamen treiben. Iſt das Wetter zu der Zeit ungünſtig, oder iſt man ſonſt gehindert; ſo kann man die Saat auch bis zur Mitte des Maies anſtehen laſſen. Gegen das Ende des Aug. kann man ſchon einige ziemlich dick gewachſene Wurzeln, zum Coffeegebrauch aufnehmen und trocknen, wodurch die übrigen mehr Raum erhalten. Im Oct. ſucht man zur Saamenzucht gute geſunde Wurzeln aus, und ſezt ſie gleich auf die Stelle im Garten, wo ſie Saamen tragen ſollen, ſo tief ein, daß etwa 2 Zoll hoch Erde über dem Herzen iſt, nachdem man zuvor das Kraut 2 Finger breit über dem Herzen abgeſchnitten hat. Denjenigen den man im Winter zum Salat bleichen will, bricht man alle Blätter bis auf die zarten Herzblätter ab, ſchlägt ſie in einem trocknen luftigen Keller Reihenweiſe dicht neben einander] ein, und bedeckt ſie mit trockner Streu. Man kann auch

ein

ein Faß nehmen, in demſelben Reihenweiſe rund herum Löcher bohren, die Wurzeln von Auſſen hineinſtecken, ſo daß nur das Herz derſelben ſo eben hervorragt. Hat man eine Reihe geſteckt; ſo ſchüttet man friſchen Sand in das Faß, und ſo verfährt man mit allen Reihen. Die Wurzeln treiben ihre Blätter, und weil dieſe in verſchloſſener Luft wachſen, brauchen ſie gar nicht beſonders gebleicht zu werden.

§. 910.

C. endivia, **Winter Endivie.** Man ſäet den Saamen in fettes ſonnenreiches Land, zu verſchiedenen Terminen, vom Mai bis Ende Jun. Im Jul. kann man die gröſern Pflanzen ſchon verſetzen. Man zieht ſie bei feuchter Witterung aus, ſchneidet ihnen die Hälfte der Blätter und einen Theil der Wurzeln weg, und ſezt ſie Reihenweiſe 1 F. von einander. Bis ſie ſich völlig bewurzelt haben, muß man ſie jeden andern Abend begieſen, und den Boden locker und rein halten. Zu Anfang des Aug. ſind die kleinen Pflanzen ebenfalls zum Verſetzen herangewachſen. In der Folge ſcharrt man die Erde um die Büſche an, welches man wiederholt, und begieſet ſie bei Dürre. Nach der Mitte des Aug. ſind die zuerſt gepflanzten ſchon ſo gros, daß man ſie zuſammen binden kann. Dies muß geſchehen, wenn ſie weder vom Thau noch Regen feucht ſind. Man faßt mit der einen Hand die Herzblätter zuſammen, legt mit der andern die äuſſern um ſie herum, und bindet ſie etwa 3 — 4 Zoll unter ihrer Spitze mit Baſt zuſammen. Nach 8 Tagen ſieht man nach, und wo ein Herz durchbrechen will, bindet man noch einmal zuſammen. Nach 3 Wochen pflegen ſie zum Eſſen brauch-

brauchbar zu ſeyn. Da nun die einmal gebrauchten Pflanzen, zu dieſer Jahrszeit ſelten länger als 14 Tage dauern, und man doch gerne beſtändig einen Vorrath haben möchte, ſo nimmt man das Zuſammenbinden von 14 zu 14 Tagen mit den ſtärkſten Stauden vor. Manche graben die E. wenn ſie 8 Tage gebunden war, auf, und legen ſie in den Sand, wo ſie in wenigen Tagen gebleicht und mürbe wird. Um eine ganze Reihe zu bleichen, legt man ein Brett über ſie, und beſchwert dieſes mit Steinen. Die einzelnen Stauden laſſen ſich auch ohne Zuſammenbinden bleichen, wenn man einen Blumentopf darüber deckt. Späterhin ehe der Froſt eintritt, nimmt man die noch übrigen E. an einem troknen Nachmittag aus, und pflanzt ſie im Keller in Sand neben einander.

Will man Saamen ziehen; ſo ſäet man im Sept. und ſezt die Pflanzen vor Winter auf das Saamenbeete 1 1/2 F. von einander. Oder man läſt ſie auf dem Saamenbeete, ſo einzeln daß ſie einander nicht berühren können, unverſezt ſtehen, und verzieht das was gut geblieben iſt, im März und April auf obige Weite. Nur die dickbuſchigen Pflanzen behält man zur Saat, und bindet ſie, wenn ſie in die Höhe gehen, an Pfähle. Steht aber ein ganzes Beet zur Saat; ſo ſchlägt man an den 4 Ecken Pfähle ein, und bindet Stangen daran. So oft man nun reifenden Saamen bemerkt, ſchneidet man ſolche Stengel gleich aus, legt ſie an die Sonne, und begieſet ſie täglich dreimal mit Waſſer, wodurch der Saame in der Folge leichter auszuſondern iſt, oder man läſt ſie unter einem luftigen Obdach nachreiffen. Damit fährt man fort, bis aller Saame an den Nebenſtengeln reif iſt. Auf dieſe Art entzieht man ihn den Vögeln.

§. 911.

§. 911.

Scorzonera hiſpanica, Scorzonere, Schwarzwurz. Man ſäet den Saamen im März oder April Reihenweiſe in 6 — 8 Zoll von einander entfernte Furchen, und bedeckt ihn mit Erde. In der Folge jätet man das Land, und verdünnt die Pflanzen. Gemeiniglich ſchießt der Stengel ſchon im erſten Jahre in die Höhe, welches aber bei dieſer Pflanze der Güte der Wurzel nicht ſchadet. Im Herbſt gräbt man einen Theil Wurzeln aus, und überwintert ſie. Den andern Theil läſt man unbeſorgt ſtehen, nimmt von der Zeit an, da die Stengel gelb und welk werden, bis in den Mai, bei offner Erde, ſo oft man welche braucht, beſtändig friſch aus der Erde, und conſumirt die im Keller überwinterten blos wenn das Land gefroren iſt. Sie können auf einer Stelle 3 bis 4 Jahre ſtehen, und auſſer dem zweiten Jahr abermals im 3 und 4 blühen und Saamen tragen, da aber ihre Wurzeln im dritten Jahre gern ſtockig werden (ihren Milchſaft verliehren) ſo iſt es beſſer, ſie alle 2 Jahre neu zu ſäen, wenn man nicht etwa ihre fetten ſaftreichen Blätter im dritten Jahre zu einem guten Milchfutter nutzen will, wozu ſie recht gut taugen. Von den im Lande ſtehen gebliebenen Stauden, läſt man im Frühling einige zum Saamentragen ſtehen, hält den Boden um ſie herum beſtändig rein und locker, und ſtengelt ſie, wenn ſie in die Höhe wachſen. Sobald nun im Aug. die Zeichen der Reife des Saamens eintretten, muß man öfters nachſehen, und ihn behutſam einſammeln, damit ihn der Wind nicht wegführe. Da nun der Saame nur 1 Jahr gut bleibt; ſo muß man ſich alle Jahre neuen Saamen ziehen.

§. 912.

Lactuca ſativa, Gartenſalat, Lattich. Alle Salate laſſen ſich eintheilen in: 1) Kopf: 2) Bind- 3) und Stechſalate. Der Kopf S. engl. Cabbage Lettuce, bringt Köpfe. Der Schnitt S. engl. Laped Lettuce, bildet keine Köpfe. Der Stechſalat heiſt ſo, weil er zur Speiſe abgeſtochen wird, da man den in Reihen geſäeten Schnitt S. abſchneidet. Da der Saame des Stech S. nicht aus Köpfen erzeugt iſt; ſo bilden auch die daraus gezogenen Pflanzen keine Köpfe, und man ſäet ihn in keiner andern Abſicht, als um die jungen zarten Pflanzen zur Speiſe abzuſtechen, und den ächten Saamen damit zu erſparen.

A. Kopf-Salate. Man ſäet den Saamen ſobald die Erde offen iſt, ganz dünne, und harkt den Saamen flach ein. Entweder ſäet man ihn nun allein, oder man ſtreut den Saamen in flache Furchem zwiſchen andre frühe Gewächſe, welche nicht ſo geſchwinde wachſen, und alſo den Salatpflanzen nicht hinderlich ſind, z. E. zwiſchen Früherbſen, Bohnen. In der Folge verzieht man die Pflanzen auf 2 Zoll weit. Wenn ſie pflanzgerecht worden ſind; ſezt man ſie in friſches fettes ſonniges Land. Die groſen Sorten erfordern 1 F. ins □ Raum. Jede Pflanze wird eingeſchlämmt, und alle Tage angegoſſen, bis ſie angegangen iſt. Man braucht aber keine beſondern Beete für den Salat, ſondern kann ihn allenthalben hinpflanzen, wo das Erdreich fett genug iſt. Man kann ihn auf Beete, wo nach einigen Wochen Gurken, Sellerie, Blumenkohl, früher Würſig gepflanzt werden ſoll, zeitig pflanzen, damit dieſe Gewächſe nicht über ihn herwachſen.

Auf

Auf dieſe Art erſpart man eigene Salatfelder. Aber zwiſchen weiſes Kraut taugt der S. nicht, weil er theils zertretten würde, theils das Behacken des Bodens hindert, welches doch nöthig iſt, wenn man feſte Krautköpfe haben will. Um nun den ganzen Sommer hindurch guten Kopfſalat zu haben, ſäet man von 14 zu 14 Tagen, jedesmal nur ein wenig, und läſt dann eben ſo nach dieſer Verhältniß verpflanzen. Nur ſpäter als Ende des Jun. darf man nicht ſäen, wenn man anders feſte Köpfe haben will. Bemerkt man ſich nur ein Paar Jahre, wie viel Kopfſalat man nach Verhältniß ſeiner Hauswirthſchaft braucht; ſo kann man ſeinen Uiberſchlag machen, und man wird an dieſem nutzbaren Gewächſe weder Mangel, auch nie zur Unzeit Uiberfluß haben.

Hortorum Lactuca decus, qui friget et humet,
Saepe leveis ſomnos conciliare ſolet,
Atque ut corporibus reliqua omnia vincit alendis,
Sic vivi ſuccus ſanguinis inde venit.
Eob. Heſsus de tuenda valetudine.

In manchen Häuſern macht man den Kopſalat wie Komſtkraut ein. Will man ihn ſodann kochen; ſo wäſſert man ihn 24 Stunden lang, und kocht ihn ſodann mit Milch, wo er ein angenehmes Gemüß giebt. Man theilt auch die Salate in frühe und ſpäte. Zu den frühen S. gehören: der Prinzenkopf, der extra frühe holländiſche, der frühe braune gelbe und grüne Steinkopf (Steinkrop), der frühe krauſe, gelbe und braune St. der frühe kleine. Alle frühen Salate aber bringen geſchwind ihre kleinen Köpfe, welche nicht ſehr feſt ſind, und bald durchſchieſen. Sie dienen alſo nur zum erſten Frühjahrsgebrauch, und auf das Miſtbeete. Bei warmer Witterung ſchieſen ſie durch, ehe ſie brauchbar werden. Zur Saamenzucht muß man die allerfrü-

heſten

beſten guten Köpfe nehmen. Später S. hat feſte Köpfe von groſer oder kleiner Art.

§. 913.

B. Schnitt- und Stech-Salate werden beide geſäet, ſobald die Erde offen iſt. Man ſäet den Schnittſalat gewöhnlich in Reihen, und ſchneidet ihn, wenn er dazu gros genug worden iſt, wie Kreſſe. Wahrſcheinlich iſt er aus dem Montré nach und nach dadurch entſtanden, daß man ihn dick geſäet hat, wie auf ähnliche Art der Schnittkohl aus Unterkohlrabi entſtanden iſt. Man beſäet ein ganzes Beete damit. Die Pflanzen die man davon zur Saat ſetzt, läſt man 2 F. weit auseinander verſetzen, weil ſich ihr Stamm wenn ſie aufgeſchoſſen ſind, ſo ſtark ausbreitet, als Kopfſalate nicht leicht thun. Auch darf man dieſe Saamenſtauden nicht unter andre ſetzen.

§. 914.

C. Bind- oder Band-Salate. Von dieſem giebt es wieder verſchiedene Sorten, die weiſen oder ſchwarzen Saamen haben. Den Namen Bind S. aber haben ſie davon, daß man ihnen vor dem Gebrauch die Blätter wie den Winter Endivien zuſammen bindet, und ſie auf dieſe Art bleicht, daher ſie auch Sommer-Endivien heiſſen. Man macht gewöhnlich mehrere Saaten, im März, im Anfang des Aprils, gegen die Mitte des Maies, zu Anfang des Jun. Um die Mitte des Jun. und um noch im ſpäten Herbſt Bandſalat zu haben, in der Mitte des Jul. wo man aber den Saamen in ein fettes, feuchtes und ſonnenreiches Land ſäen muß. Auch muß man izt die Saamen ganz einzeln ſäen, nachher die Pflanzen auf 1 Fus weit verziehen und ſie unver-

unverſezt ſtehen laſſen. Zu Anfang des Jun. pflegt der im März geſäete, ſchon die gehörige Gröſſe erlangt zu haben, daß man ihn zuſammenbinden und bleichen kann.

Spielmann führt in ſeinen Oler. argentoratenſ. folgende Sorten von Bindſalate (welſcher S.) an: 1) grüner und gelber, Chicon verd, a) langer green Cos Lettuce, Chicon d'hyver, 2) gelber groſer Paſſauer, C. blond, a) weiſer B. white Cos Lettuce. 3) Forellen B. C. panaché, le Flagellé, Laitue de Sileſie. 4) Rother Bind S. rother Bologneſer, C. rouge.

§. 915.

D. Winterſalat. Man nimmt dazu Saamen von dem gewöhnlichen Salat, mit ſchlichten glatten, nicht krauſen Köpfen, ſäet einen Theil im Auguſt, den andern im Sept. ganz dünn, in fettes ſonnenreiches Land, welches wie zum Winterkohl zubereitet wird. Im Oct. verſetzt man die Pflanzen in ein Beete das Schutz gegen Norden hat, und auſſer der Morgenſonne liegt. Vor dem Verpflanzen wird das dazu friſch gegrabene Beete erſt wieder feſt getretten, damit ſich das Erdreich nicht in der Folge ſetze. Die Pflanzen ſetzt man in die Löcher bis an das Herz, und drückt die Erde an.

§. 916.

Zur Saamenzucht pflanzt man ein Beete beſonders aber etwas weiter als ſonſt, oder man läſt dazu, wenn man das Beet entbehren kann, auf alle 2 F. einen guten Kopf ſtehen, den man, wenn er durchgeſchoſſen iſt, an einen darneben geſchlagenen

8 F.

3 F. hohen Pfahl anbindet. Wenn nun die Köpfe im Aug. ihre weiſe Saamenwolle (Pappus) zeigen; ſo läſt man täglich alle diejenigen abpflücken welche ſich geöfnet haben, ſelbſt diejenigen die nur erſt ihre Wolle herausſtrecken. Sodann legt man ſie in einem Sieb in die Sonne, wendet ſie oft um, und reinigt ſie zulezt. Dieſes Verfahren iſt dem gewöhnlichen, da man den Stengel, ſobald die Hälfte der Saamenköpfe rauh iſt, abſchneidet, alsdann umgekehrt aufhängt, und ſo nachreiffen läſt, weit vorzuziehen. Man nehme aber auch den Saamen von ſolchen Köpfen, welche viele Nebenzweige getrieben haben: denn viele Stengel ſind ein Beweiß, daß der Kopf ſehr feſt geweſen iſt. Wenn man nun immer gute Köpfe, und zwar von der Art, die man fortpflanzen will, zur Saat nimmt; ſo bekommt man auch immer guten und beſſern Kopfſalat, wenn man bei der Saat und Pflanzung keine Fehler begeht. Der Saame muß dünne geſäet, die Pflänzchen bald Anfangs ſo weit verzogen werden, daß Keines das Andere berührt. Die Pflanzen müſſen in fettes ſonniges Land gepflanzt, die Wurzeln ſenkrecht eingeſezt, und gleich eingeſchlämmt werden. In der Folge muß man das Erdreich zwiſchen den Pflanzen mit der zakkigen Hacke locker erhalten.

§. 917.

Tragopogon porrifolium, Porreblättrige Haferwurzel, Bocksbart, Artiſiwurzel. Der Saame wird zu Anfang des Märzes in ein fettes aber nicht friſch begattetes Land geſäet, das tief und fein, und zwar am Beſten noch vor Winter umgegraben worden iſt. Hat man es aber erſt friſch umgegraben; ſo muß es bald, noch ehe die Sonne die Feuchtigkeit aus=

auszieht, beſäet und eingetretten, dann klar geharkt, und zulezt zugeſchlagen werden. Man ſäet aber den Saamen in Reihen, oder man faßt damit den Rand eines Beetes ein. Die Pflanzen werden auf $\frac{1}{2}$ F. verzogen, und in den Reihen behakt. Wenn nun im Herbſt die Blätter gelb werden, gräbt man die Stauden aus, reinigt und überwintert ſie wie andres Wurzelwerk. Zur Saamenzucht läſt man entweder Pflanzen ſtehen, oder man ſezt von den im Winter in der Erde gebliebenen, im März einige auf $1\frac{1}{2}$ F. Weite beſonders zur Saat, und verwahrt ihre Saamenſtengel gegen das Umfallen. Der Saame reift im Auguſt. So oft ſich alsdann den Tag über Saamenkapſeln öfnen, muß man ſie abnehmen, und die Wolle gleich von dem Saamen abreiben.

§. 918.

b. Capitatae floſculis tubuloſis.

Carlina utzka, Carlsdiſtel. Haquet fand ſie wild bei Utzka in Cärnthen. Sie kann wie Artiſchocken verſpeiſet werden, und ſcheint des Anbaues werth zu ſeyn. *Serratula* tinctoria, Färberſcharte, kann ſtatt des unnützen Buchſes zum Einfaſſen gebraucht werden. *Cynara* ſcolymus, Artiſchocke. Unter den verſchiedenen Sorten iſt die grüne die vorzüglichſte, und ob man ſie gleich aus Saamen ziehen kann, ſo iſt doch die Fortpflanzung durch Nebenſchoſſe bequemer und beſſer. Sie lieben wie der Kohl, ein fettes fein und tief gegrabenes oder rigoltes Land. Zu Anfang des Maies ſezt man die abgenommenen Nebenſchößlinge, nachdem man ihnen zuvor den holzigen Theil den ſie noch vom Mutterſtock haben, ab- und gerade geſchnitten, und ihre Blätter bis auf 4 oder

oder 6 der leztern innern Herzblätter abgebrochen hat. Man ſezt ſie 3 F. von einander ins Kreuz, ſo tief, daß nur das Herz ſo eben hervorragt, gieſet etwas Waſſer an, welches einige Tage wiederholt wird, und beſchattet ſie. Die im Mai geſezten Schößlinge treiben nachher in die Höhe, und liefern vom Aug. an eßbare Früchte. Die im Aug. gepflanzten bringen erſt das Frühjahr darauf Früchte.

§. 919.

Wenn nun die Früchte gros werden, muß man ſie alle 2 Tage muſtern. Findet man, daß die Schuppen in der Mitte des obern Randes, wo gemeiniglich 1 oder 2 Stacheln ſind, anfangen eine andre Farbe anzunehmen, ſo iſt es Zeit ſie abzuſchneiden. Die auf der Mitte des Hauptſtengels ſtehende Frucht iſt gemeiniglich die beſte und gröſeſte. Damit ſie aber dieſes werden kann, muß man die an den Seiten der Stengel austreibenden kleinen Früchte wegbrechen, oder wegſchneiden, ſobald ſie ſich zeigen, da ſie doch nie ſo groß werden, daß ſie eßbar würden. So oft man nun eine Frucht zum Speiſſen abgenommen hat, muß der Stengel über der Erde, unter ſeinen unterſten Blättern abgeſchnitten werden. Gegen den Nov. hat die Ernte der Früchte ein Ende. Zu der Zeit, und wenn nun der Winter bald eintretten will, ſchneidet man die Stöcke über der Erde ganz ab, und ſcharrt bei guter trockener Witterung die Erde 1½ F. über ſie her. Wird die Kälte ſtärker, ſo deckt man oben darüber langen ſtrohigen Miſt, und ſchüzt ihn gegen den Wind durch aufgelegte Ziegel. Sobald aber Thauwetter eintritt, muß man den Miſt wieder auf die Seite legen. Haben im Frühjahr die ſtärkſten Fröſte ein Ende, ſo muß man ſie vorſichtig und nur

nur nach und nach wieder an die Luft gewöhnen. In der Mitte des Aprils macht man erſt das Beete wieder vollends zurecht. Gegen Walpurgis ſind die meiſten Schößlinge hervorgewachſen, und nun ſammelt man welche zu neuen Beeten, oder wenn man keiner bedarf; ſo läßt man die 2 ſtärkſten geradeſten und am tiefſten ſitzenden, die einander gegen über ſind, ſtehen, bricht die übrigen dicht an der Erde ab, worauf man wieder Erde an den Stock anſcharrt, und etwas andrückt. Stöcke die nach dem halben Mai noch nicht getrieben haben, macht man aus, und erſezt ihre Stelle mit einem Schößling. Länger als 3 bis 4 Jahre bleiben die Stöcke nicht brauchbar.

In feuchten der Uiberſchwemmung ausgeſezten Gärten, darf man ſie nicht im Freien ſtehen laſſen; ſondern man muß ſie ausheben, in einem trocknen luftigen Keller überwintern, und im Frühjahr wieder ausſetzen.

§. 920.

C. carduncelus, Cardonne iſt noch mühſamer und koſtbarer zu erziehen. Man zieht ſie am leichteſten aus Saamen, den man im Frühjahr in ein offenes mäſig warmes Miſtbeet ſäet. Gewöhnlich macht man 3 verſchiedene Saaten in 3 verſchiedenen Monaten. Wenn die Pflanzen ſtark genug ſind; ſo werden ſie verſezt. Sie erfordern aber weit mehr Raum als die Antiſchocken, nämlich 5 Fus. Sind ſie gros genug zum Gebrauch geworden, ſo werden ſie gebleicht, indem man ſie an einem trocknen ſchönen Tage mit Strohſeilen zuſammenbindet, und die ganze Staude in Stroh einſchlägt, ſo daß nur die äuſſerſten Blätterſpitzen Luft behalten. Da nun ihr Werth eigentlich blos in der dicken fleiſchigen Rippe

ihrer Blätter beſteht; ſo muß man ſich in Acht neh-
men, daß man dieſe nicht zerknikt oder abbricht, wes-
wegen 2 Perſonen beim Einbinden, einander in die
Hände arbeiten müſſen. So bindet man die E. von
8 zu 8 Tagen bis zum Eintritt des Froſtes ein. Sind
ſie gebleicht; ſo müſſen ſie bald gebraucht werden.
Ihr Saame wird bei uns nicht leicht reif.

§. 921.

B. Polygamia ſuperflua a) diſcoideae.

Artemiſia dracunculus, Dragan, Eſtragon,
Dragonzell, Kaiſersſalat, Drachenwurzel. Bei uns
bringt ſie keinen reifen Saamen, ob ſie gleich im
Auguſt blühte. Wir vermehren, oder vielmehr wir
verjüngen ſie durch die Vertheilung. Im Winter
verliehrt ſie ſich allezeit, und die im vorigen Jahre
getriebenen Zweige vertrocknen, ſo daß man ſie nach
Verlauf des Winters wie dürres Reiſſig abbrechen
kann. Aber im März, auch wohl erſt im April,
treibt er neue Sproſſen, und dann iſt es Zeit ihn
zu vertheilen, wenn man will. Man ſetzt ihn an
einen etwas ſchattigen Ort, begieſet ihn währender
Hitze öfters, ſchneidet ihn im Nov. über der Erde
ab, welches mit Vorſicht geſchehen muß, weil er
nicht gar feſt in der Erde ſteht, und bedeckt ihn 1 Zoll
hoch mit Miſterde. Ums dritte Jahr wird er ver-
jüngt. *Tanacetum* balſamita, Frauenmünze, wird
unter die feinen Kräuterſalate gemiſcht. Man muß
ſie oft ſchneiden, damit ſie zart bleibt. Sie wird
durch ihre Wurzeln und Zweige vermehrt.

§. 922.

§. 922.

C. Polygamia fruſtanea. a) radiatae.

Helianthus tuberoſus, Erdapfel, Erdartiſchocke, aus Braſilien, blüht bei uns im Sept und oft noch ſpäter, oft gar nicht, wird daher wie die Kartoffeln durch ſeine Kollen fortgepflanzt, und hat auch die Wartung und Pflege mit dieſen gemein. Im Herbſt gräbt man ſo viele Knollen auf, als man zum Wintergebrauch bedarf, die übrigen läſt man unbeſorgt in der Erde ſtehen, da ihnen der ſtrengſte Froſt Nichts ſchadet.

Auch Cardobenedict wird in manchen Küchengärten gezogen. Man ſäet den Saamen in 10 Zoll von einander entfernten Furchen, und verdünnt ſie in der Folge. Wenn ſie blühet, ſchneidet man ſie.

§. 923.

Monoecia — triandria.

Cucumis. I. Gurken. 1) ſativus Garten G. Die zum Salat beſtimmten G. legt man in der Mitte des Aprils, oder in den erſten Tagen des Maies, in ein fettes vor Winter ausgegrabenes ſonnenreiches Erdreich. Die Saat der zum Einmachen beſtimmten, nimmt man erſt zu Ausgang des Maies vor. Die Beete macht man 5 F breit. Auf jedes macht man 2 Reihen, deren jede 1 F. von dem Steig (Weege) und 3 F. von der andern, entfernt iſt. Zwiſchen dieſe Reihen, und auf beiden Seiten am Steig herunter, kann man Salat pflanzen. Man legt die Kerne in die 1½ Zoll tiefe Reihen, und 2 Zoll von einander entfernt, drückt ſie mit dem Rechenbalken an und bedeckt ſie mit Erde. Wenn die

Pflanzen 4 Blätter haben, werden ſie auf 6 Zoll weit verzogen. Fallen nun noch kalte Nächte ein, ſo bedeckt man das Beete mir Matten. Das Unkraut wird gejätet, und ſo lange die Pflanzen noch gerade bleiben, die Erde an ſie angeſcharrt. Um die Zeit da die G. zu gros hiezu geworden ſind, iſt der frühe dazwiſchen gepflanzte Salat ſchon weggeſchaft, und nun ſteckt man zwiſchen die Reihen 2 F. hohe breitzweigige Reiſſer (Stiefeln) Ein gleiches geſchieht auch auswärts an den Steigen. Auf dieſe Art können die Gurken nicht in die Reihen, und auch nicht in die Steige wachſen. Iſt nun die Witterung trocken; ſo darf das Begieſen nicht unterbleiben. Das Abreiſſen der männlichen Blühten aber, iſt unvernünftig.

Die ſchon einmahl angeführten wendiſchen Bauern, verfahren folgender Geſtalt, bei ihrer Gurkenzucht. Sie bereiten dazu im Herbſt ein der Sonne wohl ausgeſeztes Land, welches ſie tief umgraben, und mit kurzem Miſte begatten. Auf einem ſolchen Lande machen ſie mit dem Finger lauter zirkelrunde Rinnen, eine 4 Zoll von der andern. Im April legen ſie Kerne in die mittelſte und kleinſte Rinne, nach 8 Tagen in die zweite, und ſo hernach alle 5 Tage, bis alle Rinnen beſäet ſind. Zuweilen geht die erſte, zweite, dritte, auch vierte Pflanzung durch den Froſt verlohren, aber oft leiden ſie auch gar keine Einbuſſe. Im erſten Falle bekommen die ſpätern Rinnen hinlänglich Raum ſich auszubreiten: im andern Falle werden die überflüſſigen Pflanzen ausgehoben, und an andre ſchickliche Oerter verpflanzt. Fehlt Regen, ſo wird alle Abende begoſſen: kommt die Blühtezeit; ſo kneipen ſie die Spitzen der Ranken, und die zu vielen Blühten ab. Wenn nun die G. anfangen, gut eines Fingers lang zu werden; geht ihre Ernte an. Die Bauern verſehen ſich mit einer guten Anzahl kleiner Fäſſer, mit

Salz,

Salz, Dill, Kirſchblättern. Alle Abende brechen ſie Gurken, trocknen ſie ſauber ab, packen ſie in die Fäſſer ein, und ſtreuen ſchichtweiſe Salz, Dill ꝛc. dazwiſchen. Iſt das Fäschen voll; ſo wird weiches Waſſer darauf gegoſſen, die Tonne zugeſchlagen und zu Mark gefahren. In 3 bis 4 Tagen ſind ſie in der Stadt (Berlin). Die G. haben zu der Zeit ſchon ſauer gegohren, und ſind esbar. Daſſelbe Stück Land, wird, hierauf mit groſen weiſen Rüben beſäet, oder mit Gerſte und Hafer beſtellt, welche man grün füttert, was den Melkkühen im Oct und Nov. ſehr gut bekommt. Geht das grüne Futter zu Ende: ſo kommen Kohl, Rüben, Kartoffeln, endlich Heu.

§. 924.

Um guten Saamen zu ziehen, ſucht man von der erſten Saat, zu der Zeit, da die G. in ihrem beſten Wachsthum ſind, eine gewiſſe Zahl (ſo viel man nöthig hat,) aus, wozu man dte vorzüglichſten Saaten, und wohlgewachſenſten Früchte wählt, und läſt ſie an ihren Ranken auf dem Beete bis in den Sept. oder Oct. liegen. Wenn ſie ſchon ganz gelb geworden ſind; legt man ſie auf eine Bank oder auf ein Brett unter freiem Himmel, bis ſie etwas weich werden, dann ſchneidet man ſie der Länge nach durch, nimmt das Fleiſch mit den Kernen heraus, reinigt ſie in einem in Waſſer geſezten Siebe von dem ſie umgebenden Schleim, und wenn man ſie verſchiedene Mahle abgewaſchen hat: läſt man in einem Zimmer in der Zugluft ſie einige Tage abtrocknen, während deſſen man ſie oft umrührt, damit ſie nicht an einander kleben.

Reichards Land und Gartenſchatz. IV. 165 theilt noch eine andre Methode mit.

§. 925.

Da nun die G. eine ſo geliebte Speiſe ſind; ſo ſucht man ſie auch frühe zu treiben. Sie erfordern aber in den Miſtbeeten viel mehr Erde als die Melonen, ſind auch härter, und laſſen ſich bei verſchloſſener Luft treiben, brauchen nicht ſo viele Wärme und vertragen mehr Waſſer. Zur Saat ſucht man man 2 und 3 jährige Kerne von einer guten Sorte aus. Beſonders ſchäzt man zum frühen Treiben, die frühe grüne und die frühe weiſe G. Gewöhnlich macht man das Miſtbeet am Ende des Dec. zurecht. Im Jan. iſt es fertig. Wenn der Miſt in volle Bewegung geräth; füllt man das Beet 5 Zoll hoch mit friſcher leichter Erde. Iſt dieſe durchwärmt; ſo ſticht man ſie um, vergleicht ſie mit einer Harke. und überſchüttet ſie 1 Zoll hoch mit vermoderter Lohe. Dann legt man die Kerne 1 Zoll auseinander, und bedeckt ſie ſeichte mit Erde. Nach 14 Tagen können ſie ſchon ſo weit ſeyn daß man ſie in ein Treibbeet von gleicher Erde verſetzen kann. Man ſezt ſie vorſichtig ſo tief, daß ſie bis an die Saamenblätter in die Erde kommen. Hier erfordern ſie ununterbrochene Wärme, und öftern aber vorſichtigen Zugang der Luft. Haben ſie hier das ſogenannte rauhe oder dritte Blatt erlangt; ſo ſezt man ſie in ein Beete von anhaltender und dauerhafter Wärme, wo ſie nun bleiben ſollen.

Bechſteds Küchengartenbau. S. 65.

§. 926.

Da aber nicht Jeder Miſtbeete hat, noch haben kann; ſo kann man G. auch auf folgende Art ziehen. Nicht eher als in der zweiten Hälfte des Maies,

ia

ja noch gegen das Ende deſſelben, füllt man Töpfe mit lockrer Erde, gleich viel ob ſie fett oder mager iſt. Auf dieſe legt man die Kerne, ſo daß ſie einander faſt berühren, und bedeckt ſie kaum mit Erde. Dieſe Töpfe werden ſo ſtark gegoſſen, daß das Waſſer häufig aus den Abzugslöchern dringt. Beſſer gieſet man die Erde vor der Saat an, und legt die Kerne auf die naſſe Eede. Dann ſtellt man die Töpfe entweder auf einen nicht zu warmen Ofen, oder hinter ein Fenſter, wo ſie die Sonne genieſen können. Schon den 5 Tag gehen die Kerne auf. Am Tage giebt man ihnen Luft. Nach wenigen Tagen kann man ſie verſetzen. Man ſtürzt den Topf an einem ſchattigen Orte ſo in die hohle Hand, daß die Pflanzen keinen Schaden leiden, drückt ein Stück des Erdballens nach dem andern ſanft ab, und zieht aus dieſen eiuzelnen Stücken die Pflänzchen mit voller Wurzel heraus. Von dieſen nimmt man auf einmahl nur 20 Stücke, legt alle 6 Zoll weit eines in die Furche, legt dann die Wurzel horizontal, und beſtreut ſie mit klarer Erde. Den Zwiſchenraum füllt man mit Erde aus, und gieſet ſie gleich an. Iſt das Beete völlig beſezt; ſo wird es ſo lange begoſſen, bis es kein Waſſer mehr einziehen kann. Aber nie ſoll man die Erde andrücken, denn die Wurzeln dieſer Pflanzen ſind viel zu zart.

v. Dieskau Vortheile in der Gärtnerei. Coburg 1779. I. S. 34. wo aber S. 46 ein groſer Druckfehler ſteht. Gurken die auf ſolche Weiſe verſezt werden dauern (ſtatt trauern) gar nicht ꝛc.

§. 927.

II. C. melo, Melone. Man theilt ſie in Cantalupen und Melonen. Jene ſind auf der Ober-

fläche

fläche kraus, mit Warzen und Beulen beſezt, dieſe glatt oder mit einem Netz überzogen, woher ſie Netzmelonen genennt werden. Form und Gröſe beſtimmt aber keineswegs die innre Güte, mehr die Schwere nach Verhältniß der Gröſe und der volle Klang wenn man darauf klopft. Uibrigens iſt die Melonenzucht kein Gegenſtand für kleine Wirthſchaftsgärten. Man zieht ſie blos in Miſtbeeten. Zwar ſind Verſuche gemacht worden, in den heiſſeſten Sommermonaten, die Melonenbeete auch zur Noth unter freiem Himmel liegen zu laſſen. Allein die gezogenen Früchte ſind dick, zähe und weniger ſchmackhaft als die unter Fenſtern gezogenen, wo dennoch bei aller angewandten Mühe, die Melonen nicht immer gerathen.

Vom Melonenbau S. v. Dieskau Vortheile in der Gärtnerei. VI. 65

Germershauſens Hausvater IV. 12.

v Münchhauſens Hausvater. III. 751

Vilin traite de la culture du Melon. Amiens. 1774. teutſche. Leipzig 1776.

Kirchners pract. Anweiſung zur Gartenkunſt. Leipzig 1796. S. 51.

§. 928.

Cucurbita Kürbis. Gehört unter die zarten wäſſerigen Rankengewächſe, und iſt ein Sommergewächs. Sie haben mit den Gurken gleiche Beſtellungszeit, und erfordern, wenn ſie gut werden ſollen, vorzüglich die Mittagsſonne, und freie Luft. Manche laſſen ſie ganz wild fortwachſen, ohne einen Theil der Ranken abzuſchneiden, und erhalten die ſchönſten Früchte. Ihr Wachsthum wird ſehr befördert, wenn man einen Topf mit Waſſer neben ſie ſie ſezt, aus welchem ſie vermittelſt eines in das Waſſer gelegten, und zuvor naß gemachten wollenen Läpchens,

chens, welches bis an ihre Wurzel reichen muß, getränkt werden. Einige ziehen ſie an Spalieren und Sommerhütten. Dieß geht auch mit dem Orangen K. und der Heukuleskeule wohl an, allein bei den andern und gröſern iſt es nicht zu rathen: denn ihrer Natur gemäs wollen ſie auf der Erde kriechen. Die Schwere der Früchte würde die Ranken entzwei reiſſen, noch ehe ſie ausgewachſen ſind. Uiberdies hat der K. auch die Eigenſchaft, daß die Ranken Wurzeln in die Erde treiben, und Nahrung an ſich ziehen, deren dieſe Pflanze ſo viele nöthig hat. Dieſer Vortheil entgeht ihr aber, wenn ſie in die Höhe gezogen wird.

v. Dieskau Vortheile in der Gärtnerei. IV. 211.

§. 929.

Sagittaria ſagittifolia Pfeilkraut, wächſt bei uns und auch in China am Waſſer wild, aber nach Osbek cultiviren die Chineſen dieſe Pflanze mit groſem Fleis, und genieſen ſodann ihre knolligen Wurzeln, die im wilden Zuſtande nur klein ſind. Schreber der Osbeks Reiſe überſetzte, that daher den Vorſchlag, dieſe Pflanze auch bei uns zu bauen. Man ſoll gegen den Herbſt Waſſerbeete wie zur Brunnenkreſſe anlegen, kurzen wohlverfaulten Miſt hineinbringen, und auf dieſen Lehm mit Sand gemiſcht. Sodann ſoll man Pflanzen aus ſumpfigen Gegenden (nicht ſolche die in Waſſer geſtanden haben, als deren Wurzeln zum Verpflanzen viel zu lange ſind) in gehöriger Entfernung von einander einſetzen. Oder man ſoll den Saamen ſäen, Waſſer darüber anlaſſen, und ſorgen, daß dieſes nicht wieder ablauffe. Die Pflanzen kann man im folgenden Herbſt, in ähn-

ähnliche Waſſerbeete verſetzen, und damit ein Paar Jahre fortfahren. Man kann aber auch Knollen aus China kommen laſſen.

§. 930.

Poterium ſanguiſortia, Biberneſſe, eine geſunde wohlſchmeckende Salatpflanze, die am beſten aus Saamen gezogen wird, weil man dadurch die ſchönſten und friſcheſten Pflanzen erhält. Man ſäet den Saamen im April in mürbes fettes Land und harkt ihn ein. Die Pflanzen müſſen immer rein von Unkraut gehalten, bei trockner Witterung bisweilen begoſſen, und wo ſie zu dicht ſtehen, verzogen werden. Beim Gebrauch ſchneidet man gewöhnlich nur die kleinen Herzblätter ab, und je öfter man dieſe ſchneidet, deſto ſtärker und zarter ſproſſen ſie. Verlangt man noch am Ende des Maies und im Jun. wo die alten Stöcke bereits in die Blühte gehen, und ihre Blätter zu hart worden ſind, B. zu Salat; ſo wird ſie im Dec. mit Nutzen geſäet. Im zweiten Jahre kann man einige Stauden in die Höhe ſchieſen laſſen, die dann im Jul. und Aug. Saamen tragen. Sie pflegen ſich aber ſelbſt durch ihren ausfallenden Saamen fortzupflanzen.

§. 931.

Diaecia.

Spinacia oleracea Spinad. Er wird, wenn man ihn frühzeitig zur Speiſe verlangt, ſogleich als die Erde aufgeht, geſäet. Da man ihn ſehr dünne ſäen muß; ſo kann man noch etwas Salat darüber herſtreuen, den man wieder wegſchaft, ſobald er zum Verpflanzen oder Verſpeiſſen brauchbar iſt. Das

Beete muß ſtets rein von Unkraut gehalten werden. Später als zu Anfang des Maies, ſoll man aber keinen Sommer S. mehr ſäen, beſonders wenn man ihm keinen feuchten Boden geben kann, der ihn hindert, vor der Zeit in die Höhe zu gehen. Den Winter S. ſäet man in der lezten Hälfte des Aug. bis in die Mitte des Sept. über das ganze Beete, welches man ſogleich nach der Saat feſt eintritt. Aber in Reihen ſoll man ihn nicht ſäen, je fetter und ſonnenreicher nun der Boden iſt, deſto beſſer geräth der S. und je dünner er im Winter ſteht, deſto weniger geht davon aus. Wenn nun der Schnee weggeſchmolzen iſt, drückt man die vom Froſt aufgezogenen Pflanzen wieder an. Den Spinadſaamen zieht man am beſten vom Winter S. und läſt dazu gleich anfangs einige Stauden $1\frac{1}{2}$ F. von einander ſtehen, die man gar nicht ſchneidet.

§. 932.

Polygamia.

Atriplex hortenſis, Melde, Melle, Gartenmelde, la belle Dame, la bonne Dame, Folette. Unter den verſchiedenen Sorten, zieht man die gelbe M. den übrigen vor. Sie wird für den Tiſch wie Spinad bereitet, muß aber jung genuzt werden: denn wenn ſie einmahl in die Höhe geht, iſt ſie zum Eſſen untauglich. Will man ſie nun ſchon im Mai und Jun. für die Küche haben; ſo muß man den Saamen im März ganz zeitig auf ein fettes Erdreich ſäen, ſo daß jede Pflanze 3 Zoll Raum hat. Oder man ſäet ihn in flache Furchen, welche 6 Zoll von einander entfernt ſind. Manche ſtreuen auch den Saamen über ein frühes Carottenbeete, denn ſo

lange

lange die erſte Saat eines Beetes noch nicht hervorkömmt; kann man eine ſolche Nachſaat ohne Schaden machen, weil das abermahlige Umharken des Beetes, ſo lange nur der Saame noch in der Erde liegt, Nichts ſchadet. Man ſtreut aber in dieſem Falle den Saamen ſo einzeln aus, daß nur auf 1 Fus eine Pflanze kommt. Der Saame muß ſcharf eingeharkt werden, und je ſonnenreicher das Beet iſt, deſto zeitiger wird die M. esbar. In einem leichten Sandboden kann man die M. etwas dichter ſäen. Im Jun. nimmt man die zum Eſſen zu gros werdenden Stöcke auf, und läſt nur Einige, von welchen man Saamen haben will, 1 F. jeden von dem Andern ſtehen, die dann mit hohen ſtarken Pfählen geſtängelt werden, weil ſie eine Höhe von 5 bis 6 F. erreichen. Sobald ſich die erſten reifen Körner abſondern, ſchneidet man den ganzen Stengel ab, weil ſie ſonſt der Wind gröſtentheils verwehen würde. Endlich kann man auch die M. im Dec. kurz vor Eintritt des Winterfroſtes, oder bei offener Erde im Jan. ſäen. Allein in Gärten deren Boden ſehr naß iſt, bleibt jede Winterſaat fruchtlos.

Sechste Unterabtheilung.

6. Obſtbau.

Innhalt.

A. Allgemeiner Theil §. 932 — 1052. Nüzlichkeit des Obſtbaues §. 932. Plantage 933 — 936. Benutzung 937. Saamenſchule 938 — 943. Pflanzſchule 944 — 946. Veredeln 947 — 965. Baumgarten 966 — 970. Baumſchule 971. Ausſpflanzen 972. Unterhaltung:

tung: a) Gartenſchutz 975 — 1006 b) Gartenſiche- rung 1007 — 1139. Verbeſſerung 1040. Ernte 1041 — 42. Zugutmachungen 1043 — 1047. Verkauf 1048 — 49. Rechnung 1050.

B. Beſondrer Theil 1053 — 1158. Johannisbeere 1053. Stachelbeere 1057. Weinbau 1058. Mandel- baum 1133. Pfirſche 1134. Aprikoſe 1137. Zwetſch- gen, Pflaumen 1139. Kirſchen 1141. Birnbäume 1143. Apfelbäume 1146. Quitten 1148. Speierling 1149. Hahnbutten 1150. Himbeere 1151. Wallnuß 1152. Haſel 1153. Lorbeer 1154. Perſimon Pflaumen 1155. Feigen 1156. Corneelkirſche 1157. Maulbeerbäume 1158.

Litteratur.

Römers Garten-Encyclopädie. Tübingen 1796.

Bechſtedts niederſächſiſches Land- und Gartenbuch. Flensburg 1772.

Müllers Anweiſung zur zwekmäſigen Behandlung des Obſt- und Gemüßgartens. Frankfurt 1796.

Unterricht von der Baumzucht. Göttingen 1781.

Hirſchfelds Anweiſung zur Fruchtbaumzucht Braun- ſchweig I. 1788. II. 1790.

Märter die Obſtbaumzucht. Wien 1796. Edit. 3.

Pomona auſtriaca. Wien 1796.

Röders Lehrbegriff der Baumzucht Coburg 1796.

Sikler der teutſche Obſtgärtner. Seit 1794.

(Daulins) teutſcher Baumgärtner. Schleuſſingen 1764.

Hennes Anleitung zur Anlegung einer Baumſchule. Halle 1766.

Schiller die Baumzucht im Groſen. Halle 1776.

v. Wilke Sammlung der wichtigſten Regeln in der Baumzucht. Halle 1788.

Götz Anweiſung zur vortheilhaften Anlegung der Baumſchulen. Altenburg 1788.

v. Tieſſen pract. Unterricht in der Erziehung ꝛc. der Obſtbäume. Leipzig 1788.

Salzmanns Pomologia. Potsdam 1788.

Chriſts Handbuch der Obſtbaumzucht. Frankf. 1794.

Schmids

Schmids geprüfte Bemerkungen über den Obſtbau. Stuttgard 1791.
Röſſig über die Cultur aller Sorten Obſtbäume. Schneeberg 1792.
Bergius von Obſtgärten. Aus dem Schwediſchen. Leipzig 1794.
Der Baumgarten. Leipzig 1792.
Kurze Anweiſung zum Anbau der Fruchtbäume auf öffentlichen und Gemeindplätzen. Weiſſenfels 1789.
Meyers phyſikaliſch-ökonomiſche Baumſchule. Stettin 1792.
Gedanken über die Baumzucht im Groſen, zur Beſetzung der Land- und Haupt-Straſſen im Groſen. Leipzig 1793.
Geigers Unterricht in der Baumgärtnerei. Augsburg 1796.
Der Bauer als Obſtpflanzer. Hildburghauſen 1802. mit Holzſchnitten. Eine ſehr zwekmäſige Volksſchrift.

§. 933.

A. Allgemeine Obſtbaumzucht.

Die zweckmäſige Erziehung und Behandlung der Obſtbäume, trägt ſo viel zur Verſchönerung der Landſchaften, Dörfer, Straſſen, und einzeln liegender ländlicher Wohnungen bei, verſchaft uns den angenehmen und geſunden Genuß ſo vieler labenden Früchte, beſchäftigt die ländliche Induſtrie auf eine ſo angenehme Art, gewährt auſſer dem Vergnügen über die ſchönen Geſchöpfe, welche unſre Geſchicklichkeit und unſer Kunſtfleiß erzieht, bildet und ſorgſam pflegt, dem braven Hausvater der Obſtbäume zieht, ſo manche baare Einkünfte, die er wieder zum Nutzen, zur Bequemlichkeit ſeines häuslichen Lebens, und zur Erhöhung und Verſchönerung ſeines Genuſſes anwenden kann, — ſo daß wir jede ſich darbietende Gelegenheit die Obſtcultur zu befördern, benutzen

nutzen ſollten, wenn uns auch gleich keine obrigkeitlichen Befehle dazu aufforderten. Um ſo mehr müſſen wir Verordnungen, welche die Pflanzung von Obſtbäumen befehlen, und öffentliche Plantagen, womit wohldenkende Regierungen in manchen Ländern, dieſen Zweig der Landwirthſchaft aufzuhelfen ſuchen, mit Dank verehren, und es wäre zu wünſchen, daß jedes beträchtliche Dorf oder doch wenigſtens Kirchſpiel, eine Plantage beſäſe, wo Obſtbäume gezogen, und die Schuljugend in den Geſchäften des Obſtbaues unterrichtet würde.

Solche Verordnungen hatte Churſachſen ſchon im 17ten Jahrhunderte. Jeder der ſich verheurathet, oder der auf dem Lande Grundſtücke bebaut, muß im erſten oder zweiten Jahre ſeines erlangten Eigenthums, eine gewiſſe Anzahl Obſtbäume ſetzen. Im Jahr 1778. wurdeu blos von angehenden Eheleuten 23,434 Obſtbäume gepflanzt. Vom Jahr 1727, wo der Landgraf von Caſſel eine anſehnliche Baumſchule anlegen ließ, woraus jährlich einige 1000 Bäumchen für die Unterthanen ausgepflanzt wurden, hat dieſes Land die Anpflanzung ſeiner Obſtbäume zu rechnen. In den Darmſtädtiſchen Landen, wurden 1797. 15,932 Stücke angepflanzt.

§. 934.

Es beſteht aber eine wohl eingerichtete Obſt-Plantage aus 3 Abtheilungen: der Saamen- Pflanz- und Baumſchule, welche entweder eine gemeinſchaftliche Befriedigung einſchließt, ſo daß ſie ein Ganzes ausmachen, oder man wählt für jede Schule einen eignen ſchicklichen Platz. Die Lage einer ſolchen Plantage muß gegen Oſt und Süd frei und offen ſeyn, damit Sonne und Luft ungehinderten Zutritt haben. Doch darf es auch auf einigen Plätzen nicht

an

an Schatten für Zöglinge fehlen, welche deſſen in den erſten Jahren ihres Lebens erfordern. Iſt kein natürlicher Schatten vorhanden; ſo muß ihn die Kunſt verſchaffen. Gegen N. N. W. und N. O. muß für Schutz geſorgt werden, und wo auf dieſen Seiten, keine Wälder, Berge und Gebäude vorliegen, muß man eine hohe breite Wand von Nadelholz anziehen. In Anſehung der Lage, ſind ebene und måſige Anhöhen vortheilhafter als feuchte Niedrigungen. Auch muß Waſſer in der Nähe ſeyn. Der Boden muß auf ſeiner Oberfläche rein, friſch, d. i. durch lange Gewächscultur noch nicht entkräftet, ferner tiefgründig und weder fett noch mager ſeyn. Uibrigens hängt die Gröſe einer ſolchen Plantage, von ihrer Beſtimmung und dem Bedürfniß ab, und jene 3 Abtheilungen müſſen ebenfalls eine verhältnißmåſige Gröſe haben, nach welcher die Pflanzſchule dreimahl ſo gros als die Saamenſchule, und die Baumſchule dreimahl ſo gros als die Pflanzſchule ſeyn muß.

§. 935.

War das Land nicht ſchon Bauland geweſen; ſo iſt das erſte Geſchäfte das Urbarmachen deſſelben. Im Groſen geſchieht dieß mit dem Hacken, Pflug und der Egge. Im Herbſt wird das Land geſchält, im folgenden Jahre bis Jacobi dreimahl gepflügt und geeget, dann im Herbſt mit der Spade bearbeitet und abgetheilt. Im Kleinen, und in ſchon urbarem Gartenlande, vertrit die Spade die Stelle des Pflugs. Man gräbt das Land noch vor Winter um, nnd theilt die Weege, Quartiere, Rabatten und Beete ab. Im Frühling wird es nicht wieder umgegraben, ſondern gleich beſäet, oder bepflanzt. Das

Rigolen aber iſt nur dann unſchädlich, wenn die Dammerde durch eine lange Gewächscultur entkräftet, und die unter ihr liegende Erde fruchtbarer iſt.

§. 936.

Die Befriedigung der Plantage richtet ſich nach Umſtänden, nach der Gröſe der Anlage, nach den Koſten, die man darauf wenden kann und will. Am beſten ſchützen ſie hölzerne Zäune und Mauern, und lebendige Hecken würden bei kleinen Anſtalten, auſſer andern Nachtheilen, auch zu vieles Land wegnehmen.

§. 937.

In groſen Plantagen bringt man auch die nöthigen Gebäude, zur Wohnung für den Inſpector, zur Aufbewahrung des geernteten Obſtes, der zum Verkauf beſtimmten Bäumchen, zur Zugutmachung und Zubereitung des Obſtes (Darre, Kelter) u. ſ. w. an. Auch darf es nicht an den nöthigen Geräthen: Leitern, Spaden, Wegſchubbern. Sprengern, Harken, Karſten, Walzen, Baumhacken, Sägen u. ſ. w. fehlen. Die feinern Werkzeuge zum Veredeln müſſen von der beſten Quantität ſeyn.

Diejenigen welche H. V. Chriſt anführt, und die auch durch ſeine gefällige Beſorgung, um beigeſezte Preiſe, bei ihm ſelbſt zu haben ſind, ſind folgende:

Das groſe Gartenmeſſer 1 fl. 30 kr.
Das kleine — — 1 fl. 12 kr.
Das Oculir-Meſſer 45 kr.
Das Kopulir-Meſſer 40 kr.
Der ſtählerne Abſchieber 24 kr.
Die Pfropfſäge 1 fl. 20 kr.
Pfropfeiſen 34 kr.

Pfropfkeil 16 kr.
Pfropfbeinchen 15 kr.

§. 938.

So viel von der Gründung einer Obſtplantage. Was die Benutzung anlangt; ſo ſezt ſie einen Plan voraus, der ſich auf Kentniß der Fruchtbaumzucht und der localen Umſtände gründen muß. Die Hauptnutzung bleibt die Erziehung der Obſtbäumchen. Nebennutzungen damit zu verbinden, macht oft daß wir den Hauptnutzen verfehlen.

§. 939.

Die Vermehrungsarten der Obſtbäume ſind natürliche oder künſtliche. Natürlich werden ſie durch den Saamen vermehrt, künſtlich durch Stecklinge (Steckreiſer) Ableger (Abſenker) und durch Verjüngung. Dieſe künſtliche Vermehrung dürfen wir aber nicht mit der Veredlung verwechſeln. Zur natürlichen Vermehrung gehört vollkommner Saame, der von geſunden Bäumen reif und vollſtändig ſeyn muß, weder bei der Abnahme vom Baum, noch bei dem Aufbewahren verdorben iſt. Man ſoll ihn nicht von gedörrten noch gekochtem Obſte nehmen, auch ſoll man die verſchiedenen Saamen ſorgfältig von einander abſondern. Aus dieſen Kernen zieht man ſich die nöthigen Wildlinge ſelbſt, und dieſe ſind immer beſſer als die in Wäldern gerodeten Wildlinge, ja manche geben auch unveredelt trefliches Obſt.

In der ſinbirſkiſchen Provinz unter Caſan, an beiden Seiten der Wolga, haben die Einwohner folgende Methode, ihre alten Obſtbäume zu verjüngen. Sie hauen auf der einen Seite dem Baum alle Wurzeln ab, alsdann legen ſie ihn allmählig nach der Seite zu, wo die Wurzeln ſtehen geblieben

ben ſind, mit allen ſeinen Zweigen, in einen langen tiefen Graben, und decken ihn mit fetter Erde zu. Der ſo begrabene Baum treibt neue Sproſſen, welche man, ſobald ſie eine gewiſſe Stärke erlangt haben, verpflanzt. Auf dieſe Art treibt ein einziger Obſtbaum oft 30 und mehr neue, welche früher Früchte tragen, als die aus Kernen gezogenen.

§. 940.

Die Beete der Saamenſchule macht man nicht breiter als höchſtens 4 F. Man ſondert ſie durch 1½ Fus breite Steige von einander ab, und es iſt ein unvernünftiger Erdgeiz die Steige ſchmaler zu machen, weil man beim Arbeiten ſonſt nicht Platz genug hat. Die Länge der Beete iſt willkührlich. Sind ſie aber ſehr lang; ſo müſſen ſie auch mit Querwegen durchſchnitten werden.

§. 941.

Die Säezeit iſt verſchieden. Steinobſt kann im Herbſt gelegt werden, wo es gemeiniglich im erſten Frühjahr aufgeht. Legt man es im Frühling; ſo pflegen die Saamen ein ganzes Jahr zu liegen. Für Aepfel und Birne iſt der Herbſt die beſte Zeit. Wallnüſſe legt man im Herbſt in ihren grünen Schaalen, im Frühling aber ohne dieſe. Kaſtanien darf man nur im Frühling legen, ſonſt erfrieren oder verfaulen ſie. Kirſchkerne kann man im Sommer legen.

Legt man Aepfel- und Birnkerne erſt im Frühling, ſo muß man ſie vor der Saat in Waſſer einweichen, ſonſt liegen ſie auch wohl ein Jahr. Kirſchen- und Pflaumenkerne, die man im Frühjahre legen will, wirft man 3 Wochen vor der Saat in Jauche, die man einen Fus hoch drüber ſtehen läſt.

§. 942.

Jede Sorte erhält ihr eigenes Beete, jedes Beete ſeinen Nummerpflock. Der Catalog giebt ſodann von jeder Nummer den Innhalt des Beetes an. Die Saamen werden in Rinnen geſäet, oder gezettelt, oder eingelegt, und kommen ſo tief in die Erde, und ſo weit von einander, als ihre verſchiedene Gröſe erfordert. Hierauf werden die Rinnen mit Erde bedeckt. In die Zwiſchenräumer ſäen Manche Salat. Dies hindert aber in der Folge das Jäten und Behacken. Dieſer Rinnen macht man auf einem 4 F. breiten Beete; für Aepfel, Birne und Kirſchen, 4 höchſtens 5, für Kaſtanien und Wallnüſſe nur 3.

§. 943.

Obſtarten welche entweder ſelten guten Saamen liefern, oder ſich nicht leicht und bald durch Saamen fortpflanzen laſſen, wie Corneelkirſche, Maulbeere, Quitten, Johannis- und Stachelbeere, vermehrt man durch Ableger. Man wählt für ſie ein Beet, das man Anfangs beſchatten kann. Auf dieſem macht man nach der Schnur Furchen oder Gräbchen, ſo tief, daß die Stecklinge nur mit 2 Augen herausſtechen. Dann ſchneidet man vornjährige Zweige, unter dem Knoten des vorigen Jahres ab, legt ſie in die Furchen ſchräg an deren Rand, 12 Zoll von einander, wirft dann lockre Erde in die Furche, gieſet Waſſer hinein, und tritt die nachgefüllte Erde, der Länge nach vorſichtig an. Der April iſt hiezu die beſte Zeit. Hier muß nun das Beete Anfangs ſchattigt gehalten werden. Auch muß man die Stecklinge bei trockner Witterung bisweilen begieſen. Im dritten Jahre kann man ſie in die

Baum-

Baumſchule oder an ihre bleibende Stelle ſetzen, da ſie keiner weitern Veredlung bedürfen.

§. 944.

Wurzellohden oder Ausläufer, muß man nie nehmen. Sie erhalten niemahls vollkommne Wurzeln, und behalten den Erbfehler, ſich durch Nebenſchößlinge zu entkräften. Obige Obſtarten laſſen ſich auch durch Ableger leicht vermehren, welche man im Frühlinge macht. Man beugt die unterſten Schößlinge etwas ab, macht einen ſchrägen Einſchnitt, und legt die eingeſchnittene Stelle in die Erde, oder wenn die Schößlinge nicht niedrig genug ſtehen, in einen ſogenannten Spalttopf. Die Erde muß nahrhaft ſeyn, und man muß den Ableger mäſſig begieſſen. Wächſt er nun, und brechen ſeine Knoſpen auf, ſo iſt dies ein Zeichen, daß er ſich bewurzelt. Iſt nun die Bewurzelung hinlänlich angeſchlagen, ſo löſet man ihn vom Mutterſtamm ab, und verſezt ihn zur gewöhnlichen Zeit, da er keine Veredlung bedarf, in die Baumſchule oder gleich an ſeine bleibende Stelle.

§. 945.

Länger als 2 Jahre bleiben die Kernwildlinge nicht ſtehen. Man verſezt ſie ſodann aus der Saamenſchule in die Pflanzſchule. Für troknen Boden wählt man den Herbſt, für feuchten den Frühling. Frühtreiben Arten wie die Haſelnüſſe und Corneelkirſchen, müſſen im Herbſt ausgepflanzt werden. Das erſte Geſchäfte iſt das Ausheben der Pflanzen. Man nimmt eine Spade und hebt mit ihr eine ganze Linie tief genug und behutſam aus, ſortirt die ausgehobenen Pflanzen nach ihrer Gröſe, und bedeckt

die

die Wurzeln ſogleich mit angefeuchteten Baſtmatten. Niemahls aber ſoll man mehr Pflanzen ausheben, als man an einem halben Tage verſetzen kann. Endlich nimmt man dieſes Geſchäfte bei bewölktem Himmel und feuchter Witterung vor.

§. 946.

Die Pflanzen werden von der Erde losgeſchüttelt in Wannen gelegt; und mit feuchtem Mooſe bedeckt in die Pflanzſchule gebracht. Hier werden ſie nach ihrer Gröſe ſortirt, damit ſie einander nicht überwachſen. An den Wurzeln verkürzt man ihnen die Pfahl- oder Herzwurzel, damit ſie einander nicht überwachſen. Auch die ausſchweiffenden Spitzen und Enden der Seitenwurzeln werden leicht geſtuzt. An der Crone nimmt man Nichts weg als die zu häufigen Zweige, und der Gipfel bleibt unberührt. Hierauf nimmt man ein Sortiment Pflanzen, begieſet die Wurzel mit Waſſer, legt ſie in eine kleine Wanne, und bedeckt ſie mit Moos. Dann werden ſie nach einander verpflanzt, welches Geſchäfte 3 Arbeiter erfordert. Wehen nun zu der Zeit Oſt, Nord oder Nordweſtwinde; ſo ſoll man nicht verſetzen oder doch aus einem Waſſereimer.

§. 947.

Das Land in der Pflanzſchule, muß natürlich ſchon zuvor zur Aufnahme der Setzlinge zubereitet worden ſeyn. Jede Gattung Obſt erhält ihr eigenes Quartier, wobei man die härtern Obſtarten in die Auſſenſeiten, die weichlichen aber mehr in die Mitte vertheilt. Der Boden wird wie in der Saamenſchule zubereitet. Sodann werden in den Quartieren, die

durch

durch 5 Fus breite Wege von einander abgeſondert ſind, nach der Schnur gerade Linien gezogen und abgeſtochen. Dieſe Linien werden 2½ bis 3 F. von einander entfernt, damit man am Jäten, Behacken, Veredeln u. ſ. w. nicht gehindert iſt. Man giebt dieſen Linien gerne die Richtung von Oſt nach Weſt. Ein Arbeiter macht dieſe Furchen, der zweite hält den Sezling hinein und richtet ihn oben, der dritte paſſet ihn unten der Schnur an, wirft mit der Spade, oder krümmelt mit der Hand Erde an die Wurzel, ſchlämmt ſie ein, krümmelt dann wieder Erde darauf, und drückt oder tritt ſie an. Jeder Setzling kommt 1 F. von dem Andern, bei Kaſtanien und Wallnüſſen 1½ F. Iſt die ganze Linie bepflanzt: ſo wird bei der Rückkehr vom Ende derſelben, die übrige Erde zur völligen Bedeckung der Wurzel beigeworfen und angetretten, worauf man zulezt das Erdreich zwiſchen den bepflanzten Linien eben harkt. Man ſetze aber die Pflanzen lieber zu flach als zu tief, und ja nicht tiefer als ſie zuvor geſtanden hatten, wodurch manche Gärtner, indem ſie den Pflanzen eine Wohlthat zu erzeugen glauben, ſie ihrem ſichern Verderben entgegen führen.

In den Zwiſchenräumen kann man im erſten Jahre Salat, Kohl u. d. ziehen, weil dieſe Gewächſe fleiſige Bearbeitung erfordern, und durch ihre abfallenden Blätter ſo wie durch ihre zurückbleibenden modernden Wurzeln, das Erdreich düngen.

§. 948.

Hier werden nun die Wildlinge künftig veredelt. Der Veredlungen aber giebt es dreierlei: Pfropfen, Kopuliren und Oculiren, von deren jeder es wieder verſchiedene Methoden giebt. Wir wollen mit

mit dem Pfropfen den Anfang machen. Bei dieſem wird ein edles Reis, in den dazu zugeſchnittenen Stamm oder Aſt eines Wildlings ein oder angeſezt. Das erſte Bedürfnis iſt ein gutes Pfropfreis. Man erkennt ſeine Güte an ſeinem weiſen Mark. Seine Stärke und Dicke muß ſich nach dem zu veredelnden Wildling richten, und man hat Erfahrungen, daß auf ältern Stämmen, zweijährige Reiſſer beſſer getrieben haben als einjährige. Man nimmt aber die Reiſſer von geſunden Bäumen einer edlen Sorte, die zum Beweiß ihrer Fruchtbarkeit und Aechtheit ſchon getragen haben, ob man ſie gleich auch ohne Bedenken von jungen Bäumen die noch nicht getragen haben, nehmen kann, woferne man nur der Sorte gewis iſt. Stehen die Bäume von allen Seiten frei; ſo kann man die Reiſſer auch auf allen Seiten abnehmen, wo nicht; ſo nimmt man ſie auf der öſtlichen, ſüdöſtlichen und ſüdlichen Seite, und hütet ſich für wilde und Waſſerreiſſer, ingleichen für Fruchtreiſſer, die ſich durch ihre dickern Triebe, und ſtärker geſchwollenen Knospen kenntlich machen. Man nimmt ſie bei trockner heitrer Luft, mit einem ſcharfen Meſſer vorſichtig vom Mutterſtamme ab, zu dem gewöhnlichen Pfropfen, noch vor dem Treiben der Knospen, von der Mitte des Febr. bis in den April, ſteckt ſie in Bündeln oder einzeln an einem ſchattigen Ort in feucht gehaltenen Sand, und bezeichnet ſie mit Nummern und Namen.

Lüder der vollkommene Pfropf und Oculirmeiſter. Leipzig 1793.

§. 949.

Die gewöhnliche Pfropfzeit fällt in den April. Früh treibende Wildlinge werden zuerſt veredelt. Die

Aepfel

Aepfel kommen zulezt. Man nimmt dieſes Geſchäfte an ſtillen heitern Tagen vor. In denjenigen nördlichern oder überhaupt in rauhern Gegenden, wo ſpäte Frühlingsfröſte unter die gewöhnlichen Phänomene gehören, muß man das Pfropfen gar nicht anwenden, ſondern das Oculiren in das ſchlafende Aug vorziehen. In kleinen Anſtalten kann man auch im Sommer zur Zeit des zweiten Triebes pfropfen, und wenn der Nachherbſt nicht zu warm iſt, verholzen ſich die jungen noch hinlängilch.

§. 950.

Das Uiberpfropfen (abermahlige Pfropfen ſchon gepfropfter Bäume) kann nicht wohl gröſere Verbeſſerung hervorbringen, womit auch die Erfahrung übereinſtimmt. Es kann dem Baume ſelbſt eher ſchädlich als vortheilhaft werden, und wenn auch einzelne Verſuche nicht geradezu abzurathen ſind; ſo bleibt es doch, wenn man es im Allgemeinen treiben wollte, eine überflüſſige Künſtelei. Zu ſolchen ſeltſamen Künſteleien gehört auch, wenn man mehrere Sorten auf einen Wildling pfropft.

§. 951.

Um bei dem Pfropfen alle Geſchäfte gut und ohne Verwirrung zu vollziehen, iſt Aufſicht und Ordnung nöthig. Einer ſchneidet die Reiſer, welche für eine Linie beſtimmt ſind, zu, und ſezt ſie in ein Gefäs friſches Waſſer. Der zweite puzt die Stämmchen aus. Ihm folgt der dritte, der den Zuſchnitt zum Pfropfreis macht, und das Pfropfen beſorgt. Ein vierter legt um die gepfropfte Stelle Baumwachs, wovon er auch dem eingeſeztem Reis oben an die

die Spitze etwas aufklebt, damit es nicht an der Luft austrockne. Andre ziehen den aus Lehm mit Kuhmiſt gemachten Pfropf-Lehmen vor. Erſt legt man ein Stückchen weiches Druckpapier auf die Wunde, dann klebt man von jenem Lehm darauf, und bindet ein Stückchen Sackleinewand darüber. Wieder andre ziehen die Baumkütte beiden vor. Uiber den Innhalt jeder gepfropften Linie wird ein Verzeichnis angefertigt.

§. 952.

Wird bei dem Pfropfen ſonſt kein Fehler begangen, ſo ſchlägt das Pfropfreis auf allen Seiten an, nur muß die Stelle, wo das Reis eingeſezt werden ſoll, glatt und rein ſeyn. Kirſchbäume pfropft man am beſten gleich kurz vor dem Verſetzen, die andern Wildlinge läſt man erſt 1 Jahr in der Pflanzſchule ſtehen. Auch kann man ſchon erwachſene Bäume pfropfen. Bei dünnen ſchwachen Wildlingen ſoll das Reis nur 2, bei andern höchſtens 4 Augen haben: denn ein zu langes Reis ſtirbt leicht ab. Das Verbinden geſchieht mit Baſt, den man mit gelbem Wachs gewichſet hat, und es iſt eine ganz verkehrte Methode, ihn ſtatt deſſen zuvor in Waſſer zu legen: denn ſobald er am Stamm wieder trocken wird, läſt er nach, und der Verband hängt frei da. Auch das allzufeſte Verbinden hilft nichts.

§. 953.

Pfropfen in den Spalt. Dies iſt die gewaltſamſte Veredlungsart, und bei alten Stämmen heilt die Wunde nicht nur langſam, ſondern es bleibt auch meiſtens eine fehlerhafte Narbe zurück. Man nimmt es im März und April vor, ehe die Knoſpen ausſchla-

ſchlagen, und ſezt es fort, bis der Saft in den Bäumen zunimmt. Kirſchen kommen am früheſten daran, auf ſie das andre Steinobſt, aber Aepfel und Birne darf man nicht wohl vor Ende des Märzes in dene Spalt pfropfen. Wehen Winde aus N., Oſt oder N. O., oder regnet es, ſo ſezt man das Pfropfen aus. Man ſchneidet den jungen Wildling mit einem Meſſer 4 bis 6 Zoll hoch über der Erde ab, dickere ältere ſchneidet man mit einer Säge durch, und hilft mit dem Meſſer nach. Nur bei Kirſchbäumen iſt es beſſer, ſie oben zu pfropfen, aber es muß frühzeitig im Jahre geſchehen. Den Spalt macht man ſo tief, als nach Verhältnis des zugeſchnittenen Reiſſes nöthig iſt, und nimmt die darin ſich abſondernden Faſern mit dem Meſſer weg. Das Reis wird unter dem unterſten Aug, auf beiden Seiten keilförmig, etwa 1 Zoll lang zugeſchnitten, der Keil nach innen zu, wo man die Rinde wegnimmt, auf beiden Seiten ſo verdünnt, daß die beiden Seiten des Spaltes genau an die 2 Seitenflächen des Keiles anpaſſen. Beim Anfang des Zuſchnittes macht man einen Abſaz, der jedoch gerade nicht nöthig iſt. Oben ſchneidet man das Reis gerade, nicht ſchräg ab. Aber man hüte ſich, auſſen die Rinde am Zuſchnitt zu verletzen. Bei zarten Reiſſern kann man etwas altes Holz daran laſſen, um daraus den Keil zu bilden. Der Spalt des Wildlings wird mit dem an dem Pfropfeiſen befindlichen Keile offen gehalten, das Reis in den Spalt behutſam ſo eingeſezt, daß es mit ſeinem Abſatz auf dem Holze des Wildlings aufſizt, und auſſen die Saftfugen (innere grüne Rinde) des Wildlings und des Reiſſes genau auf einander paſſen, worauf man den Keil wieder aus dem Spalte herausnimmt.

§. 934.

§. 954.

Bei dicken Stämmen oder Aeſten alter Bäume ſezt man auf jeder Seite des Spaltes ein Reis ein. Dies geht auch bei jungen Wildlingen an, die zu niedrigen und Spalierbäumen beſtimmt ſind. Aber 4 Reiſſer ins Kreuz einzuſetzen, iſt eine unnöthig verdoppelte und oft ſchädliche Verwundung des Baumes. Man muß ſich überhaupt bei allen Widlingen hüten, bei der Verfertigung des Spaltes das Mark zu verletzen. Die Wunde und der obere Theil des Reiſſes wird mit Baumwachs oder Lehm beklebt. Nimmt man Lehm, ſo umwindet man erſt den Wildling an der gepfropften Stelle mit geſpaltenen Weiden, und ſchmiert den Lehm auf den Bund.

§. 955.

Bei troknem Wetter beſprengt man das Reis täglich zweimal, einmal des Vormittags, das andremal des Nachmittags mit friſchem Waſſer. Man muß auch nachſehen, ob das Band nicht einſchneide. Im Jul. wird es gelüftet, und im zweiten Jahre nimmt man es ganz ab. Gegen das Abbrechen, beſonders von groſen Vögeln, die ſich gerne darauf ſetzen, ſichert man das Reis durch einen beigeſteckten Pfahl, woran man es bindet. Die am Wildling austreibenden Reiſſer muß man nur zum Theil wegnehmen, denn ſie leiten den gar zu reichlich zuflieſenden Nahrungsſaft ab. Erſt mit der Zeit, wenn das Reis hinlänglich getrieben hat, daß es nun durch ſeine Blätter ſelbſt vegetiren kann, ſind dieſe Nebenſchüſſe überflüſſig.

§. 956.

Pfropfen in die Wurzel iſt mehr bei einigen Arten von Verzierungsbäumen als bei Obſtbäumen gebräuchlich. Das P. in den Kerb beſteht darinn, daß man anſtatt eines Spaltes einen Kerb in den Stamm ſchneidet, das Reis wie zum Spaltpfropfen zuſchneidet, und in den Kerb befeſtigt. Beim P. in den Sattel, ſchneidet man den Stamm oben ſpitzig zu, ſpaltet hingegen das Reis, und ſchiebt es auf jene Spitze. Beide Methoden ſind lange nicht ſo ſicher für den guten Erfolg, als das Spaltpfropfen.

In Teutſchland wenigſtens iſt dieſes Pfropfen in die Wurzel nicht ſehr gebräuchlich. Deſto häufiger fand es Pallas bei den Tartarn. Sie pfropfen in die Wurzel faſt eine Spanne unter der Erde. Das Pfropfreis macht mit der Zeit eigne Wurzeln, und ſie ſollen dadurch geſündere Stämme erhalten. Pallas Bemerkungen auf einer Reiſe in die ſüdlichen Stadthalterſchaften des ruſſiſchen Reichs in den Jahren 1793. und 1794. B. II. Leipzig 1801. S. 440.

§. 957.

P. mit der Zunge, iſt eigentlich eine Art Copulation: denn es wird ein Reis aufgeſezt, nicht eingeſezt (eingepfropft.) Wildling und Reis müſſen durchaus einerlei Dicke haben. Erſt wird der Wildling abgeplattet, dann ſchräg zugeſchnitten, am obern Ende erhält dieſer Schnitt einen kleinern ſchrägen Zuſchnitt. Eben ſo wird das Reis ſchräge zugeſchnitten, dann bekommt es oben eine Zunge, ſo daß es den Wildling vollkommen deckt. Man nennt dieſe Methode auch das engliſche Pfropfen. Allein ſie erfordert eine ſehr geübte Hand.

§. 958.

Anplacken, fränkiſches P. bamberger P. iſt ebenfalls eigentlich eine Art Copulation. Das Teicheln, P. mit dem Pfeifchen oder Röhrchen, kann erſt im Mai oder Jun. vorgenommen werden. Wildling und Reis müſſen beide von einer Dicke ſeyn. An dem abgeſchnittenen Schoß, von welchem man das edle Reis machen will, ſchneidet ringsherum die Rinde durch, und giebt ihm oben die gewöhnliche Länge, hierauf reibt man mit dem Heft eines glatten Meſſers die Rinde, ohne die Augen zu berühren, und ſucht ſie ſodann von dem Holz mit Beibehaltung der Augen abzuſtreiffen. Nun ſchneidet man dem Wildling in eben der Länge als dieſes Pfeifchen iſt, die Rinde ringsherum ab, zieht das Pfeifchen darüber, und verſchmiert die Wunde und den obern Theil mit Baumwachs.

§. 959.

P. in die Rinde, eigentlich P. zwiſchen Holz und Rinde, iſt nur beim Kernobſt anwendbar, und fällt in das Ende des Aprils oder in den Anfang des Maies. Man plattet den Wildling an einer reinen glatten Stelle ab, und ebnet den Sägeſchnitt mit dem Meſſer. Hierauf umbindet man ihn mit Baſt, und ſchiebt das Pfropfbeinchen ſo weit zwiſchen Rinde und Holz, als der Keil des Reiſes Raum erfordert, zieht dann das Beinchen heraus, und ſteckt das Reis ſo tief hinein, daß es mit ſeinem Abſatz auf dem Holze feſtſizt. Das Reis muß mit einem Abſatz der bis in ſeine Mitte geht, und mit einem Keile der ſich unten ganz verflächt, ohne Faſern zugeſchnitten werden. Die äuſſere braune Rinde

wird dann vorſichtig ohne die grüne zu verletzen abgezogen. Sollte die Rinde aufplatzen, ſo muß man ein Stückchen Baumwachs, das etwas gröſer als die Wunde iſt, darauf legen. An die Rinde wird gepfropft, wenn man auſſen einen Einſchnitt in die Rinde macht, ſie wie beim Oculiren ſo weit lüftet, daß man den Keil des Reiſſes, dem man in dieſem Falle, in der Mitte herunter, einen ſchmahlen Streiffen ſeiner braunen Rinde gelaſſen hat, hineinſchieben kann.

§. 960.

Pfropft man alte Wildlinge in die Rinde, ſo daß mehrere Reiſſer im Umkreis eingeſezt werden; ſo heiſt man dieſes: Pfropfen in die Crone. Man kann nämlich Bäume, die ſchon 20, 30 Jahre alt ſind, umpfropfen, d. i. mit einer beſſern Sorte bepfropfen, als ſie bisher getragen haben. Da ſie nun ſtarke Aeſte haben; ſo würde das Spaltpfropfen eine zu groſe Verwundung verurſachen, zumahl wenn man 4 Reiſſer ins Creuz ſetzen wolte. Man pfropft es alſo in die Rinde, aber ſpäter als junge Wildlinge. Die Knospen müſſen ſchon ſtark aufgeſchwollen ſeyn, und man kann noch pfropfen, wenn der Baum eben ausſchlagen will. Auch muß man nicht friſche Reiſſer nehmen, ſondern etwas matte, die man ſchon im Winter geſammelt hat. Mit Anfang des Märzes, wirft man die Aeſte 1 F. über der Veredlungsſtelle ab. Hie und da bleibt ein kleiner Aſt ſtehen, um den überflüſſigen Saft aufzunehmen. Dieſe Zugäſte nimmt man erſt im folgenden Frühjahr ab. Ein Reis kommt 3 Zoll von dem Andern, und das unterſte Aug muß immer einwärts ſtehen. Auch mus man die Reiſſer, durch Umbindung mit Wei-

den gegen Windſchäden ſichern. Die Platte wird mit der Baumkütte, oder wenn ſie gros und ihrer viele ſind, mit dem Baum-Mörtel bedeckt. Uibrigens muß man die Crone egal, d. i. nicht einſeitig pfropfen, und was unter der Pfropfſtelle heraustreibt, wird im Sommer bei Zeiten mit den Fingern weggedrückt.

Apfelbäume werden früher als Birnbäume bepfropft. Iſt ein Apfelbaum ſehr alt, ſo verjüngt man ihn 2 Jahre zuvor. Man köpft ihn im März, und läſt nur ſo viele von den untern Aeſten ſtehen, daß er daran noch friſche austreiben kann. Jeder Sturzel wird ſorgfältig mit dem Baum-Mörtel bedeckt. Der Baum treibt nun eine Menge junger Aeſte, die man im zweiten Jahre bepfropft.

Bei Birnbäumen ſind auch die Armsdicken Aeſte noch gut zum Pfropfen, und weil dieſes bei ihnen beſſer anſchlägt, wenn die Reiſſer auf dicke Aeſte geſezt werden, ſo bepfropft man kleine Aeſte nicht.

§. 961.

Will man alte Bäume, ohne ihnen auf die ſo eben angeführte Art, die Aeſte abzuwerfen veredeln: ſo collaterirt man ſie. Man ſchneidet zu der Zeit, da man in die Rinde pfropft, da wo man neue Aeſte hinhaben will, einen Creuzſchnitt, wie beim Oculiren nach der Figur T. lüftet die Flügel etwas, und ſchneidet das Reis mit 3 Augen rehfüſig zu. An dieſem Zuſchnitt wird es auſſen von ſeiner braunen Rinde befreit, darauf ſchiebt man es, ſo weit als ſein Zuſchnitt geht, in die Rinde, und verbindet die Stelle. Kann man zu dieſem P. ſchicklich gewachſene krumme Reiſſer haben; ſo iſt es gut, wo nicht ſo ſtellt man zwiſchen den Aſt und Reis ein Hölzchen

chen auf, wodurch dieſes ſanft aufwärts gezwängt wird,

§. 962.

Oculiren. Die nützlichſte Veredlungsart, vorzüglich das Oculiren in das ſchlafende Aug. Die Verwundung iſt geringe. Man erhält für die Zukunft einen geſunden Baum, und kann das O. bei allem Obſt anwenden. Die beſte Tagszeit zum O. iſt der Abend, und bei Regen muß es unterbleiben. Um das edle Aug zu erhalten, ſchneidet man an dem abgenommenen Reis mit dem O. Meſſer ein Schildchen ſo ▽ oder ſo △. Das Auge ſteht $\frac{1}{3}$ Zoll vom Querſchnitte ab. Nun macht man dieſes Schildchen behutſam vom Reis los, indem man es mit dem Meſſer vorſichtig ablöſet, oder man bedient ſich des ſtählernen Abſchiebers. Noch ſicherer geht man, wenn man ſo viel Holz mit vom Reis wegnimmt, daß der Keim ganz damit bedeckt iſt, und ſo das Auge mit dieſem Holz eingeſezt wird. Es darf aber dieſes Holz nicht faſerig ſeyn. Man ſchneidet es etwas hohl aus, und ſchärft es an den Seiten ab. Das Blatt ſtuzt man um $\frac{2}{3}$ ſeiner Länge ein.

§. 963.

In den Stamm des jungen Wildlings (bei alten Bäumen in die Hauptzweige der Crone), ſchneidet man 1 Spanne über der Erde, an der Morgen- Abend- oder Mitternachtſeite), den Oculirſchnitt ſo T oder ſo ⊥ ein: denn die Mittagsſeite leidet bei uns am Meiſten von der Sonne. Dagegen hat man in den nördlichen Gegenden Teutſchlandes bemerkt, daß das zarte Aug, das im nächſten Frühjahr zu treiben beginnt, alsdann von den ſcharfen und trocknen Oſt-

winden leidet, wenn es auf der Morgenſeite einge-ſezt, und dadurch im Wachsthum zurückgehalten wird. Man hat es ſich daher in jenen Gegenden (z. E. Kiel) zur Regel gemacht, das Aug wo es ſeyn kann, immer auf der Mittagsſeite einzuſetzen, und der Erfolg hat dieſe Regel gebilligt. Hierauf lüftet man den Flügel des Schnittes mit dem Beinchen, ſchiebt das Schildchen hinein, und ſchreitet ſogleich zum Verband, welcher ins Creuz angelegt wird. Man kann auch mehr als ein Aug einſetzen, aber nicht gerade über einander, damit ſie einander den Saft nicht entziehen. Wachſen ſie alle an; ſo läſſt man in der Folge nur dasjenige ſtehen, das den ſtärkſten Trieb hat. Man kann den Baſt ziemlich ſtark anziehen. Für die erſten Stunden hängt man ein Blatt, oder ein papiernes Dächelchen auf das Aug gegen die Sonnenhitze. Dieſe Vorſicht iſt beſonders bei dem treibenden Auge nöthig. Sobald es treibt, nimmt man das Papier wieder weg.

§. 964.

Das O. ins ſchlafende Aug iſt die beſte Methode. Sie giebt bald ſchöne Bäume. In 2 bis 3 jährige Stämme ſoll man blos ins ſchlafende Aug oculiren. Bei Kernobſt nimmt man es im Jun. um Johannis, beim Steinobſt im Jul. oder Aug. vor. Bei beiden Obſtarten muß man aber auch die frühern und ſpäten Sorten unterſcheiden, und frühe auch früher oculiren. Aber bei Apricoſen findet es nicht ſtatt. Man oculirt ſie in junges Holz ins treibende Aug, um Johannis. Einige verwerfen das Verſtutzen der Wildlinge vor dem Oculiren, Andre nehmen es an, aber wenn man mit Holz oculirt; iſt es wenigſtens nicht nöthig. Am beſten ſchlägt das O.

nach einem warmen Regen an. Die Reiſſer müſſen Sommerſchoſſen von geſunden fruchtbaren Bäumen seyn, aus der Spitze und von der sonnenreichſten Seite genommen werden. Waſſerreiſſer darf man nicht nehmen. Auch vermeidet man gerne Fruchtzweige mit Tragaugen. Am beſten oculirt man friſch vom Baum weg. Der Verband bleibt über Winter, nur wird er wenn er ſtark einſchneiden ſollte, etwas gelüftet. Zu Anfang des Aprils nimmt man ihn ganz ab, und ſchneidet den Wildling, einen Finger lang über dem Aug ſchräg ab. Den bleibenden Stutzel ſchneidet man im Auguſt glatt über dem Auge behutſam weg. Das Schneiden nimmt erſt im März des folgenden Jahres ſeinen Anfang.

§. 965.

Das O. ins treibende Aug geſchieht nur in Sommerſchoſſe, zu Kirſchen, Aprikoſen und Pfirſchen, 8 Tage vor, bis 14 Tage nach Johannis. Will man hochſtämmige Bäume in die Crone oculiren, ſo muß dieſe im Frühjahr an den Aeſten zurückgeſchnitten werden. Man kürzt die Aeſte bis auf eine Handbreit. Die Augen fangen nach 10 bis 12 Tagen an zu treiben, wo man das Band lüftet. Hat es nun einen Finger lang ausgetrieben; ſo nimmt man den Verband ganz ab. Die übrigen wilden Augen, die man gelaſſen hat, werden glatt weggeſchnitten. Im folgenden Frühjahre, werden alle in der Baumſchule veredelte Wildlinge, an ihren neuen Aeſtchen auf 2, 3, 4, 5 Augen zurückgeſchnitten. Man oculirt aber auch im Frühjahr ins treibende Aug, wenn der Saft angefangen hat, in die Bäume zu tretten. Das Aug kommt öfters nicht vor 4 Wochen,

aber es bekommt doch, vor dem Johannisaug, in ſeinem Wachsthum einen groſen Vorſprung.

§. 966.

Kopuliren. Man ſchneidet den Wildling rehfüſig ab, und bedeckt dieſe Stelle ſogleich mit einem dieſen Schnitt genau deckenden edlen Reis, welches man mit Baſt und Baumwachs wie andre Pfropfreiſer behandelt. Vornjährige Reiſſer ſchlagen auf vornjährigen Trieben am Beſten an. Man kann aber auch einjährige Reiſſer auf zweijährige Triebe, und 2 jährige Reiſſer auf zwei und mehrjähriges Holz ſetzen. Man ſchneidet die Reiſſer mit 3 bis 4 Augen, entweder zur Kopulirzeit, oder wenn die Blätter abgefallen ſind. Saftigen Wildlingen, die bereits ſtark im Triebe ſind, gehört ein mehr trocknes Reis. Die im Herbſt geſammelten Reiſſer ſteckt man im Garten an einer ſchattigen Stelle, einer Spanne tief in die Erde, wenn man ſie nun braucht, nimmt man ſie heraus und wäſcht ſie ab. In der Mitte des Maies kann man dem Steinobſt, und zu Ende des Maies dem Kernobſt, das Band abnehmen. Man kann aber auch vom ſpäten Herbſt an, und bei temperirter Witterung den ganzen Winter hindurch, kopuliren. Beſonders iſt dieſes bei frühzeitig treibenden Obſtarten anzurathen. Das edle Reis ſaugt ſich blos an, und verdorrt nicht. Die künftigen Triebe werden dadurch ſchon in ihrer zarteſten Jugend abgehärtet, und man erhält dauerhafte Bäume.

§. 967.

Wenn nun die veredelten Wildlinge, unter der gehörigen Pflege, ſo lang in der Pflanzſchule geſtanden

den haben, daß ſie in einander verwachſen wollen; werden ſie im Frühiahr oder Herbſt (§. 944.) ausgehoben und in den Baumgarten verpflanzt, wo ſie denn für Immer ſtehen bleiben. Man verſteht aber unter einem Baumgarten, ein mit einer Hecke, Mauer oder Zaun befriedigtes Grundſtück, das blos für tragbare Obſtbäume beſtimmt iſt, und einen Theil der Obſtplantage ausmacht, oder abgeſondert von dieſer für ſich beſteht. Der Boden muß tiefgründig, mit vieler Dammerde vermiſcht, nicht feucht noch ſumpfig ſeyn, und eine offene ſonnige Lage haben. Zwei kleine Baumgärten, wovon der eine hoch, der andre niedrig liegt, ſind nützlicher als ein groſer von einerlei Lage, indem man bei 2 ſolchen Gärten, ſelten ein ganzes Fehljahr zu beſorgen hat. Die Zubereitung des Bodens geſchieht nach den bekannten Regeln der Urbarmachung.

§. 968.

In einem ſolchen Baumgarten ſezt man die Bäume regelmäſig entweder in Alleen, oder im Verband. In beiden Fällen hat man darauf zu ſehen, daß man erſt die Mittagslinie ſuche. Parallel mit dieſer ſezt man die Bäume in Reihen, jede 25 Fus

von

von der andern. Sauerkirſchen kann man mit Pflaumen abwechſeln laſſen. Süſe und Herzkirſchen pflanzt man gegen die Abendſeite (rechter Hand, wenn man gegen Mittag hinſieht), gegen den Zaun hin, damit ſie die andern Bäume nicht überſchatten. Wallnüſſe, Speierlinge, Kaſtanienbäume gehören gar nicht in den Baumgarten. Auf jene Art geſezt, wird Sonne und Luft egaler vertheilt. Jeder Baum ſoll 35 F. von dem Andern ſtehen. Begnügen ſich gleich einige Bäume mit einer geringern Weite; ſo kommt doch bei jenem Stand, die freier einwirkende Luft und Sonne, den gröſern Bäumen und den Unterfrüchten mehr zu Statten. Man kann aber auch einen Obſtgarten wie einen engliſchen Garten, mit abwechſelnden Alleen, labyrinthiſchen Gängen, Boulingreens, niedlichen Gruppen u. ſ. w. anlegen.

§. 969.

Zur Pflanzzeit werden die Bäume vorſichtig ausgemacht, und ſogleich in den Baumgarten gebracht. Hier ſind die erforderlichen Setzgruben, bereits vor einigen Monaten abgeſteckt und ausgeworfen worden. Da nun oft der Boden nicht rigolt werden konnte; ſo müſſen in einem ſolchen Falle die Setzgruben, weit breiter und tiefer gemacht werden. Beides, Breite und Tiefe, ſollen 4 Fus betragen. Hierauf wirft man ſo viele Erde in die Grube, daß der Baum eben ſo tief als er zuvorſtand, zu ſtehen kommt. Man läſt ihm übrigens alle ſeine Wurzeln, nur das was vom Aushacken faſerig geworden iſt, nimmt man weg, damit der Schnitt glatt werde. Iſt die Wurzel beſchädigt; ſo ſchneidet man ſie bis über den verletzten Theil weg. Von den kleinen zarten Wurzeln wird nur ſo viel weggenommen, als

ausgetrocknet, dürr, oder ſonſt verdorben iſt. Alle Schnitte geſchehen von unten herauf, damit der friſche Theil auf der Erde zu ſtehen komme. Da nun der Baum im erſten Jahre hauptſächlich mit ſeiner Wurzel zu thun hat; ſo nimmt man ihm, um dieſes Geſchäfte nicht zu erſchweren, die kleinen und ſchlechten Aeſte ganz weg, und die andern ſchneidet man auf 2, 3, 6 Augen, je nachdem die Wurzel ſtark iſt, und der Aeſte viele ſind.

§. 970.

Der Baum wird gerade in die Grube gehalten. Man legt ſeine Wurzeln zurecht, füttert ſie mit zerkrümmelter Erde wohl aus, und bildet einen kleinen Hügel, in welchen das Bäumchen ſtehen bleibt. Dann ſchlämmt man die Wurzel ein, wirft die übrige Erde vollends in die Grube, und tritt ſie ſanft an. Iſt das Bäumchen nicht mehr ganz jung; ſo ſezt man es genau wieder gegen dieſelbe Weltgegend, gegen die es zuvor geſtanden hatte, und die man alſo ſchon beim Ausheben mit Kreide zeichnet.

v. Dieskau das regelmäſige Verſetzen der Bäume. Hildburghauſen 1788.

Vom Verſetzen der Bäume im Sommer S. Schrebers Sammlung. III. 236.

Vom Verſetzen groſer Bäume. S. Germershauſens Hausvater. IV. 300.

§. 971.

Soll der Baum einen Pfahl bekommen; ſo muß dieſer gleich mit dem Baum in die Grube eingeſezt werden. Man ſtellt den zugeſpitzten Pfahl, der ſo lang ſeyn muß, daß er in die Crone reicht, an die Windſeite, bindet den Baum mit einer zarten

Weide

Weide oder zähen Baſt, und zwar anfangs nicht zu feſt an, damit ſich der Baum nicht erhenke. An allen Stellen, wo der Baum an den Pfahl anliegt, legt man Moos unter. In hohen windigen Lagen, legt man die jungen Bäume ins Gehäng an, indem man auſſerhalb der Setzgrube 2 Pfähle ſchief einſchlägt, und den Baum dazwiſchen mit einem Strohband einfängt.

§. 972.

Bäume welche beſtimmt ſind, nicht in Baumgärten, ſondern auf Baumſtücke die nicht befriedigt ſind, auf Aecker, Wieſen, an Chauſſeen, Landſtraſſen und Wege geſezt zu werden, können nicht gleich aus der Pflanzſchule in das Freie verſezt werden, ſondern ſie müſſen, weil man dazu hochſtämmige, gerade und ſchaftige Bäume verlangt, erſt in der Plantage ſo weit gebracht werden, daß ſie ſtark und ſteif genug ſind, ſich ſelbſt gehörig zu unterſtützen, Luft und Sonne ohne Nachtheil zu ertragen, und daß ſie dem Verbeiſſen des groſen Viehes entwachſen ſind. Um ihnen dieſe Gröſe und Stärke zu verſchaffen, werden ſie in der Plantage noch einmahl verſezt, ehe man ſie in das Freie auspflanzt. Dies macht eine beſondre Abtheilung in der Plantage nöthig, welche man Baumſchule nennt, und die folglich von einem Baumgarten ſehr verſchieden iſt. Hier erhalten die Bäumchen noch einmahl ſo viel Raum, als ſie in der Pflanzſchule gehabt haben.

§. 973.

Haben ſie nun hier die gehörige Höhe und Stärke erreicht, ſo werden ſie ins Freie verpflanzt. Wer gern alles Mögliche auf einem Platz beiſammen erntet,

erntet, pflanzt auch Obſtbäume auf ſein Ackerland, und wenn er hie und da, auf 1 Morgen 4 (auf jeder Ecke einen) pflanzt: ſo kann dieſes ganz unſchädlich ſeyn, aber wenn ſie ſo dicht zu ſtehen kommen, daß ſie einen Wald bilden (dergleichen man bei uns in den benachbarten Gegenden ſieht); ſo bringen ſie mehr Schaden als Nutzen, und hindern beſonders die Einführung des Kleebaues. Vollends in kalten und gebirgigten Gegenden, kommt es darauf an, Alles zu entfernen, was die Sonne aufhält; hier ſind nicht einmahl Hecken, geſchweige den Obſtbäume auf den Aeckern zu dulden. Auch in Weinberge taugen ſie nicht, wenn die Weinberge gut ſind. Sind ſie aber ſchlecht; ſo rodet man ſie beſſer um, und macht Obſtgärten daraus.

Medicus über die wahren Grundſätze des Futterbaues. Leipzig 1796. S. 99.

Riems monatl. ök. Encyclopädie. I. 111.

§. 974.

Man pflanzt alſo ſeine Obſtbäume in beſondre Obſtgärten. Was von dem Pflanzen der Obſtbäume in Küchengärten zu halten ſey, iſt bereits §. 828 angegeben worden. Freilich muß man ſich nach der Gröſe der Gärten richten, und wenn der Platz nicht gros iſt, nur kleine Obſtbäume wählen. Beſonders ſchön und nützlich ſind Bosquette von Franzobſt. Endlich kann man auch an Chauſſeen und Landſtraſſen Obſtbäume ſetzen. In Anſehung der Wahl richte man ſich 1) nach dem Boden und ſeiner Lage und Expoſition überhaupt, denn es wäre widerſinnig, Obſtbäume auf einen Boden pflanzen zu wollen, der ihnen ſchlechterdings nicht angemeſſen iſt. 2) Müſſen

Guts-

Gutsbeſitzer vorzüglich auf Winterobſt ſehen, das erſt auf dem Lager reif wird. 3) Erziehe man dieſe Bäume ſelbſt regelmäſig in der Plantage, und verſetze ſie zweimahl vor dem Ausſetzen ins Freie, damit ſie ſtark und ſchäftig werden, eine gute Crone und gute Wurzeln erhalten. Endlich verſetze man ſie regelmäſig.

Aepfelbäume erhalten Raum

	in gutem —	mittlern —	ſchlechten Boden
	30	24—28	
Birnbäume eben ſo weit			
Kirſchbäume			
	22	20	16
Pflaumenbäume			
	20	18	16

Dabei ſollen ſie auf 9—10 Fus reiner Schafthöhe erzogen und 3 bis 4 F. vom Graben entfernt, in die anſtoſenden Felder geſezt werden. Endlich muß auch Aufſicht gehalten werden, und darf dieſen Bäumen die nöthige Wartung und Pflege nicht fehlen.

Beſonders ſchicken ſich Pflaumenbäume ſehr gut zur Beſetzung der Wege. Bei Deſſau befindet ſich eine ſolche vierfache Pflaumenallee, die bis an die Mulde geht. In manchen Gegenden ſezt man immer einen Ebereſchenbaum dazwiſchen, welches zu der Zeit wenn beide Bäume reife Früchte haben, einen reitzenden Anblick gewährt.

Oeconomia controverſa. I. 80.

Entwurf zu einer Verordnung oder Circulare, die Bepflanzung der Chauſſeen mit Bäumen betreffend, von Skell, Gartenbau-Director zu Schwetzingen, in Gatterers Forſt-Archiv. X. Ulm 1803. S. 39.

§. 975.

§. 975.

In einen Baumgarten ſucht man aber auch das Land ſelbſt noch beſonders zu benutzen. Man baut Unterfrüchte Kartoffel und andre Gewächſe die ein fleiſiges Behacken erfordern. Allein dieſe Benutzung auf Unterfrüchte iſt nur bis in das fünfte Jahr rathſam, weil alsdann die Wurzeln der Bäume anfangen auszulaufen, und folglich durch das Umgraben leicht beſchädigt werden könnten. Man richtet es alſo nach dieſer Zeit zum Graswuchs ein. Dann muß man aber, wenn das Land Grasland geworden iſt, alle Jahre im Herbſt, den Boden rings um jeden Baum 6 F. breit umgraben, und 2 F. vom Stamm ab, abwechſelnd vermoderten Miſt, dann Dünger, endlich Beſſerung aufführen, welches von 2 zu 2 Jahren geſchehen kann.

§. 976.

Unterhaltung. Dieſe begreift 1) den Gartenſchutz. Unter die ſchädlichen Zufälle, welche Obſtgärten treffen können gehören folgende: Uiberſchwemmungen, vom Austretten flieſender Gewäſſer, oder von Platzregen. Bei Uiberſchwemmungen der erſten Art iſt der Gartenbeſitzer ſelbſt Schuld, indem er eine Lage gewählt hat, die ſich nicht zu einem Obſtgarten ſchickt. Uiberſchwemmungen von Platzregen abzuwenden, ſteht nicht in unſrer Gewalt, und wir müſſen unſrer Seits in einem ſolchen Falle eilen, das angehäufte Waſſer gleich wieder abzuleiten, und den Schaden den es verurſacht hat, wieder gut zu machen. Kalte und anhaltende Regen zur Blühtezeit, halten die Befruchtung zurück, oder vereiteln ſie gänz. Einige Hülfe kann man in dieſem Falle leiſten, wenn

man

man die blühenden Bäume zu der Zeit einige Mahle des Tages ſchüttelt.

§. 977.

Anhaltende Dürre kann eben ſo ſchädlich werden, als anhaltende Regen. Hier kann man aber eher helfen: denn da die Bäume alle regelmäſig gepflanzt ſind, und ſeyn müſſen; ſo kann man Waſſer in den Garten fahren, und ſie begieſen, auch ihre Crone beſprützen. Schloſſen beſchädigen junge Bäume oft ſehr. Man muß ſogleich die zerſchmetterten und zerfezten Theile wegſchneiden, und ſie nebſt den andern blos verwundeten mit dem Pfropflehm verſchmieren. Im Jul. gegen den Anfang der Ernte, ſtellen ſich nicht ſelten Stürme ein, welche die mit Früchten beladenen Zweige der Obſtbäume abbrechen. Man muß alſo von der Zeit an da die Zweige anfangen von Früchten ſchwer zu werden, Stützen oder Gabeln neben ſie ſtecken. Iſt aber ſchon Schade geſchehen; ſo hebt man den niedergeriſſenen noch am Stamm hängenden Aſt in die Höhe, fügt ihn wieder ein, beſtreicht ihn auſſen mit Propflehm, und ſchlägt dann einen groſen Lappen glatt herum, den man mit ausgeglühtem Draht aufs Beſte umwindet. Hierauf ſchienet man den Aſt wie bei einem Beinbruch, und ſteckt ein Gabelholz in die Erde, welches den Aſt in ſeiner Stellung erhält. Im folgenden Frühjahr nimmt man den Verband ab, läſt aber das Gabelholz noch bei dem Aſte ſtehen.

§. 978.

Niedrige blendende Blitze zur Blühtezeit, vereiteln oft die Hofnung zur Obſternte in einigen Augenblicken. Der Höherauch kann nicht ſchädlich ſeyn,

denn

denn in Paláſtina iſt er alle Sommer und ihm, der wie ein dichter Schleier die ſengende Hitze der Sonne unter jenem heiſſen Himmelsſtrich mildert, dankt der Paláſtiner ſeine reichliche Ernten. Der Honigthau iſt ein klebrichter ſúſer glánzender Saft, welcher in den heiſſen Jahrszeiten die Blätter und Frúchte der Gewáchſe úberzieht. In den álteſten Zeiten glaubte man er befánde ſich in der Luft in Geſtalt von Dúnſten, und lege ſich an die Pflanzen wie ein Thau an. Izt weiß man daß dieſer ſúſe Saft, zum Theil aus den Pflanzen ſelbſt heraustritt, zum Theil auch von den Blattláuſen hervorgebracht wird. Die erſte Art iſt ein bloſes Ausſchwitzen eines ſúſen Saftes, er ſteht in Tropfen da, dieſe flieſen in der Wárme zuſammen, und hierauf werden die Flecken leicht záh und trocknen aus. Dieſe Ausſonderung findet nur an heiſſen Tagen Statt. Der andre Honigthau iſt ein ſúſer Saft, den die Blattláuſe ausſprútzen, und die Bienen und Ameiſen ſorgfáltig aufſuchen. Es iſt alſo leicht zu erachten, daß wenn die Blattláuſe in ungeheurer Menge auf Pflanzen ſitzen, und ihnen den Honigſaft ausſaugen, dieſe darunter leiden, indem ſie der Verluſt dieſes Safts ſchwácht, ſo daß ihre Frúchte unreif abfallen, und indem dieſer záhe Saft die feinen Poren der Pflanze verſtopft. Die mit Honigthau befallenen Frúchte aber, erregen durch ihren Genuß ruhrartige Bauchflúſſe.

Im ReichsA. 1803. S. 628. Nr. 47. hat ein Ungenannter gegen die Blattláuſe folgendes Mittel empfohlen: Man gieſet auf St. Omer ſo viel Seifenſpiritus, daß er 1/2 Zoll hoch darúber ſteht, und láßt dieſen Aufguß 12 Stunden zugedekt ſtehen. Dann thut man den zehnten Theil Waſſer hinzu, und befeuchtet damit die angeſteckten Zweige.

Ein

Ein Hauswirth ſezte immer im Frühjahr in ſeinen Hopfengarten 2 bis. 3 Tonnen, die er mit Waſſer füllte, und hielt ſie den ganzen Sommer über voll. Dieſes ſoll ſo viel ausgerichtet haben, daß er nie Schaden vom Honigthau gelitten habe, obgleich alle ſeine Nachbarn groſen Nachtheil davon erfahren hätten. Eben ſo wirkſam ſollen ſich ſolche Waſſertonnen in Erbſenäckern gezeigt haben. Schwediſche Abhandlungen. XVII. S. 194.

In verſchiedenen Ländern ſind die Hirten angewieſen, wenn ſie des Abends nach Hauſe treiben, ihren Stecken auf die Waide zu werfen, und ihn des andern Morgens zu unterſuchen, ehe ſie die Heerde austreiben. Findet ſich, daß der Thau wie Waſſer vom Stab ablauft, ſo treiben ſie ſofort aus. Klebt er aber am Stock, ſo wird die Heerde ſo lang zu Hauſe behalten, bis die Sonne den Thau völlig abgetrocknet hat.

§. 979.

Der Froſt im Winter ſchadet theils den jungen, theils den ſchon erwachſenen Bäumen, den jungen hauptſächlich wenn ſie überhaupt zärtlich ſind, in einem warmen Nachſommer noch lange nachgetrieben haben, alſo nicht genug verholzt ſind, und ihre Triebe ziemlich krautartig in den Winter kommen. Zärtliche Sorten erfrieren ſodann leicht; wenn ſie keine natürliche oder künſtliche Bedeckung haben, oder wenn ſie der Froſt aus der Erde zieht. Erwachſene Bäume leiden nicht ſo leicht, wenn ſie nur ſchon ihre Blätter abgeworfen haben, ehe der Froſt eintritt. Die natürliche Winterdecke iſt das abfallende Laub, und beſonders der Schnee. In Innern der Erde befindet ſich ein gewiſſer Grad Wärme, der im Winter gröſer als die gewöhnliche Temperatur der Atmosphäre iſt. Der Schnee iſt ein ſchlechter Wärmeableiter.

leiter. Die Kälte dringt nicht leicht durch ihn durch. Aber er gewährt noch einen andern weſentlichen Nutzen: denn auſſer dem daß er die Pflanzen gegen Kälte ſchützt, ihnen eine beſtändige Feuchtigkeit mittheilt, und die Wärme der Erde beiſammen hält, bringt er auch manchen Saamen der ſonſt verlohren gegangen wäre, durch ſeinen Sauerſtoff zum Aufgehen.

Rafns Phyſiologie der Pflanzen. S. 270. Munds landwirthſchaftliches Magazin. Jahrg. II. H. II. 156. H. III. 235. Gerthings Gedanken, Wünſche und Vorſchläge zur Emporbringung der nutzbaren Gärtnerei. Jena 1788. S. 135.

Die menſchliche Erfindſamkeit war nicht unthätig geweſen, Mittel zur Beförderung der Gewächscultur in kältern Himmelsſtrichen zu erſinnen. In den bergigten Gegenden Norwegens, wo der Schnee weit in den Sommer hinein liegen bleibt, muldet man den Schnee, d. i man beſtreut ihn mit ſchwarzer Stauberde. Dieſe wirft die Lichtſtrahlen nicht zurück, wird erwärmt, und der Schnee ſchmilzt, wodurch die Erde früher als ohne dieſes Mittel der Bearbeitung fähig wird. Rafn a. a. O. 270. Seauſſure erzählt im dritten Theil ſeiner Reiſen durch die Alpen, daß in der Landſchaft Chamounie die Weiber im Frühjahr ſchwarze Erde auf den Schnee, der auf dem zur Saat beſtimmten Lande liegt, ſtreuen, wodurch er 2 bis 3 Wochen früher weggeht, als der andre Schnee. Man könnte dies auch bei uns nachahmen, erſt die Sämereien ſäen, dann die ſchwarze Erde darauf ſtreuen. Munds landw. Magazin Jahrg I. H. I. S. 20 — 28. Jahrg. II. H. I S. 177., wo Verſuche angeführt werden, die auch bei uns recht gut gelungen ſind.

§. 980.

Zärtliche Pflanzen, die leicht erfrieren, dürfen im Winter nicht früher als um Mittags von der

Sonne

Sonne beſchienen werden. Stehen ſie auſſer der Morgenſonne oder können ſie durch Vorhänge gegen ſie geſchützt werden; ſo thut ihnen auch die ſtrengſte Kälte Nichts. Die 2 erſten Winter ihres Lebens, legt man Laub, eine Queerhand hoch an ihre Wurzeln und Stammenden. Das Uibrige wird dicht mit Deckreiſſig, und in deſſen Eemanglung mit alten Matten bedeckt. Stroh muß man aber nicht nehmen. Denn dieſes lockt nur Mäuſe herbei. Gegen den Frühling, wenn keine ſtrenge Kälte mehr zu befürchten iſt, lüftet man die Pflanzen, und nimmt die Decke allmählig wieder weg. Schmilzt der Schnee; ſo muß man das Schneewaſſer ſogleich ableiten, und hat der Froſt Pflanzen aufgezogen; ſo muß man ſie aufrichten, und die Erde wieder antretten. Man ſoll aber dergleichen weichliche Bäume, als: Abricoſen, Pfirſiche, Mandelbäume, Kaſtanien- und Maulbeerbäume gleich an ihre bleibende Stelle ſäen oder legen, und ſie nachher nicht verſetzen, wodurch deren Wurzeln gekränkt werden, ſo daß ſie ſich nun weichlicher und empfindlicher gegen unſre Winter zeigen, und oft erfriert ſelbſt die Wurzel eines ſolchen Baumes. Endlich ſoll man ſie auch mit Schnitt und Zug gänzlich verſchonen, und frei wachſen laſſen wie ſie wollen.

§. 981.

Man pflanze Obſtbäume nicht nahe an Flüſſe, und weichliche Sorten nicht in ſandiges und begattetes Land, aus welchem mehr Ausdünſtungen gehen, als aus ſchwerem Boden. Selten ſchadet ein ſtrenger Froſt unſern härtern Obſtarten, wenn ſie nur, ehe der Froſt einfällt, ihre Blätter verlohren haben: denn bei deren Verluſt ſaugen ſie weniger aus der Athmoſ-

Athmoſphäre ein, und die Menge der Feuchtigkeiten nimmt ab. Sind aber die Blätter noch am Baume, und hat alſo die Bewegung (propulſio) der Säfte nach Statt; ſo ſtirbt er wenn ſchnell ein ſtarker Froſt eintritt. Schon Lawrence machte in dem kalten Winter 17$\frac{08}{09}$ die Beobachtung, daß in England damals die meiſten Obſtbäume erfroren, (wie dann auch in Frankreich alle Kaſtanien und Olivenbäume zu Grund giengen), nur die frühzeitig entlaubten Maulbeerbäume erfroren nicht. Später nahm Strömer in Upſala, aus dieſen Beobachtungen Veranlaſſung, das Ablauben der Bäume, als ein Sicherungsmittel gegen das Erfrieren, vorzuſchlagen. Es muß aber nicht auf einmahl, ſondern in 3 bis 4 Zeitpuncten geſchehen, welche um etliche Wochen von einander entfernt ſind. Nur die lezte Ablaubung, muß immer vor der natürlichen Abfallzeit der Blätter vorgenommen werden.

(Willichs) Rettungsmittel bei Obſt- und Waldbäumen, die im Winter den Gefahren des Erfrierens ausgeſezt ſind. Leipzig 1793.

Lichtenbergs Magazin für die Naturgeſchichte und Phyſik. B. II. St. IV. Gotha 1784.

v. Sierstorf einige Bemerkungen über die im Winter 1788—1799. erfrornen Bäume. Braunſchweig 1790.

Von dem ſibiriſchen Winter und ſeiner Strenge in und um Gieſſen, haben mir nun verſtorbene ſehr glaubwürdige alte Leute folgendes berichtet.

Bis zum erſten Adventtage wäre Regenwetter geweſen. An dieſem Tage habe es des Abends um 7 Uhr endlich aufgehört zu regnen. Sogleich habe ſich der Wind gedreht, und es wäre ſo ſchnell eine ſo ſtrenge Kälte eingefallen, daß man um 10 Uhr ſchon mit Wägen über die gefrorne Lahn habe fah-

ren können. Viele hundert Bäume wären in den nahe liegenden Wäldern mit Kanonenſchüſſen ähnlichen Knalle geborſten und auseinander gefallen, ſo daß ſich Niemand getraut habe, in die Wälder zu gehen.

§. 982.

In dem kalten Winter $17\frac{88}{89}$ hat man ferner die Beobachtung gemacht, daß Bäume die auf Anhöhen ſtehen, weit ſeltener vom Froſte leiden, als die in geſchützten Thälern ſtehenden. Auf jenen bleibt ſich die Luft mehr gleich, die Nebel ſtellen ſich früher ein, und bewirken ein früheres Abfallen der Blätter. Der Wind erhält daſelbſt die Bäume in beſtändiger Bewegung, da die Luft in geſchüzten Thälern gleichſam ſtagnirt. Auch ſind auf Anhöhen die Bäume von Jugend auf, rauher und dauerhafter erzogen worden. Baumgärten für hochſtämmige Bäume, erfordern durchaus eine freie offene Lage. Sonſt pflegt man auch Bäume, die leicht erfrieren mit Stroh einzubinden, und wenn dieſes ordentlich geſchieht, ſo hat es das Gute, daß der Saft gehindert wird, zu früh im Jahre flüſſig zu werden, indem das Stroh die Sonnenſtrahlen und das Licht aufhält. Nur muß man ſie leicht (nicht dick) und ſo mit Stroh bedecken, daß der Schnee und alle Feuchtigkeiten ungehindert abflieſen können, und daß weder der Stamm noch die Wurzel der Sonne ausgeſezt iſt.

§. 983.

Spalierbäume die an Mauern ſtehen kann man noch leichter auf folgende Art ſchützen. Man mauert an die Spaliermauer Hölzer mit Rollen ein, in welchen Stricke laufen, an denen lange Tücher von grober Leinwand (wie die Aufzug-Vorhänge an einem

nem Theater) herabhängen, welche einerlei Breite mit der Höhe der Spaliermauer haben, und die man vermittelſt jener Stricke auf und niederlaſſen kann. Sie ſind ſowohl in den eigentlichen Wintermonaten bei ſchneidender Kälte ſehr gut, als vorzüglich, vom Ausgang des Febr. an, wo ſchon einzelne Tage mit warmen Sonnenblicken einfallen, welchen wieder rauhe nachfolgen, vom gröſten Nutzen. Bei jedem zu beſorgendem Nachtfroſte, läſt man dieſe Vorhänge des Abends nieder, und zieht ſie am Tage wieder auf, es müſten denn rauhen Winde aus Oſt, Nord oder Nordoſt wehen, die den Abrikoſen, Pfirſchen und Mandeln, ſo ſchädlich als die Morgenſonne im Winter ſind. Wenn nun dieſe Vorhänge zur Beſchützung der Bäumchen nicht mehr nöthig ſind: nimmt man ſie weg und hebt ſie auf.

§. 984.

Einzelne Bäume und beſonders Lieblingsbäume, ſchützt der Gartenbeſitzer dadurch gegen das Erfrieren, daß er vor Eintritt des Froſtes, die Erde unter ihnen, ſo weit ihre Crone geht, aufhackt, und dann Laub, Flachsahnen, Strohheckſel, u. d. darauf ſtreut. Auſſer dem Nutzen, daß dieſe Materialien, das Eindringen der Kälte in die Erde, und das Entweichen der Wärme aus derſelben hindern, wird die Erde um den Baum locker erhalten, und die Wurzel geſtärkt, die folglich neue Kraft bekommt. Sind aber Bäume durch Froſt ſchadhaft geworden; ſo muß man die Erde um ſie herum auflockern, begatten, und ihnen einen Theil des alten Holzes, und zwar abſichtlich das Tragholz und die Tragknospen abnehmen, damit ſie wieder zu Kräften kommen, und vieles friſche Holz anſetzen können.

§. 985.

Im Januar geſchieht es nicht ſelten, daß ein dicker Schnee auf die Bäume fällt. Gleich darauf friert es, und der Schnee friert feſt an die Zweige an. Scheint des andern Mittags die Sonne; ſo thaut ſie den Schnee auf, und am Abend friert es wieder. Des andern Tags ſind ſodann die Zweige und Reiſſer mit Glatteis überzogen, und dieſes abwechſelnde Frieren und Aufthauen, iſt beſonders denjenigen Bäumen, welche eine ſonnenreiche Lage haben, ſehr ſchädlich. Man muß alſo ſobald ein ſolcher dicker Schnee gefallen iſt, in den Garten gehen, und ihn von den Bäumen abſchütteln oder mit einem Flederwiſch abkehren, ehe er gefrieren kann: denn der Gärtner ſoll ſchlechterdings nicht warten, bis der Froſt den Schnee auf die Zweige befeſtigen, und wenn er geſchmolzen iſt, in Glatteis verwandeln kann.

§. 986.

Aber Nichts iſt den Obſtbäumen nachtheiliger als Oſt, Nord und Nordoſtwinde, zu der Zeit da ſie blühen denn zu geſchweigen, daß ſolche Winde gar leicht gefährliche Nachtfröſte bewirken, (ſobald ſie ſich legen, denn ſo lange ſie die Luft beſtändig in Bewegung erhalten, friert es nicht leicht, oder die Gewächſe leiden doch nicht); ſo ſind ſie, wie nicht nur zu der Zeit jeder ſchwache und ſieche Menſch an ſich ſelbſt erfährt, ſondern wie auch die Menge geſunder Menſchen, die alsdann vom Frühlingsfieber (nervöſen Catharr, Influenz, la Grippe) befallen werden, beweiſen, von einer gewaltig austrocknenden (aushohlenden) Eigenſchaft, welche auf das Medium der Lebenskraft, in Thieren und Menſchen ganz be-

ſon-

ſonders nachtheilig wirkt. Ein ſchnelles Verwelken der Blühten, und das Abfallen derſelben in ungeheurer Menge, iſt die betrübte Folge davon. Gegen dieſes Unglück ſuchen ſich Einige dadurch zu verwahren, daß ſie unter oder neben dem blühenden Baum, ein offenes Gefäs mit Waſſer ſetzen, worein Manche etwas Salz werfen. Nach 24 Stunden wird das Waſſer erneuert, und wenn der Baum abgeblüht hat; nimmt man es ganz weg.

Dieſes Hausmittel iſt ſchon ſehr alt. So lehret Colerus: Umhaue den Baum im Mai, und leite Waſſer in die Grube, oder geuß es ſonſt hinein, und laß es drinn, oder halte die Wurzeln alſo feucht, bis die Bäume verblühen, ſo ſchadet ihnen der Reif nicht. Oder ſetze im Frühling einen Topf voll Waſſer auf den Baum, ſo ſchaden ihm die Fröſte nicht. Willſt du daß die Blüte auf dem Baum nicht frieren ſoll, ſo ſetze Waſſer in ein Faß unter den Baum, ſo fällt hinein der Froſt.

Später (1719.) empfahl auch Rohr dieſes Mittel, in ſeinem nöthigen und nützlichen Vorrath von allerhand auserleſenen Contracten. Er ſagt:

Der Baumgärtner ſoll diejenigen Bäume, die es vertragen können, zur rechten Zeit wäſſern, d. i. kleine Gräblein ringsherum machen — um die jungen Bäume, da ſie Knoſpen haben, die izt aufbrechen wollen, vor dem Reif zu verwahren, muß er mit Waſſer angefüllte Geſchirre, an 2 oder auch wohl an alle 4 Seiten ſetzen, oder 6 Zoll vom Stamm hinweg ein Gräblein herum machen, und ſolches gegen Nacht mit Waſſer füllen.

Die Richtigkeit der Güte dieſes Mittels kann man leicht durch einfache Verſuche prüfen. Bei der ſtrengſten Kälte, wenn Alles im Keller und in der Küche friert, erfrieren z. B. Kartoffeln nicht, auf die man, nach Verhältnis ihrer Menge, ein oder

zwe

zwei Gefäſe mit kaltem Waſſer ſezt, welches man wegnimmt, wenn es gfroren iſt, und durch friſches erſezt. Nach Willich rettete dadurch ein Landmann in dem kalten Winter 1788 — 1789. ſeinen ganzen Kartoffel-Vorrath, die allen ſeinen Nachbarn erfroren, ob ſie ſolche gleich durch Betten, Stroh u. dgl. zu ſchützen verſuchten, und ein Andrer ſchüzte ſeine Stangenbohnen dadurch gegen das Erfrieren, daß er auf jedes Feld, zwiſchen ſie einige Gefäſe mit kaltem Waſſer, jeden Abend ſetzen ließ.

§. 987.

Aber am gefährlichſten ſind für blühende Obſtbäume Frühlingsfröſte bei ſtiller Luft, weit ſchlimmer als ſtrenge Winter. Kein Wunder, daß man von jeher auf Mittel ſann ſie zu verhüten. Schon Pater Fiſcher, der im 17 Säc. im leitmeritzer Kreis, als Oekonom auf einem Landgute war, empfahl dagegen die Froſtableiter. In den neueſten Zeiten haben Bienenberg, Schröder und Chriſt, ſie aufs Neue wieder in Anregung gebracht. Man läſt ein um die Spitze des blühenden Baumes geknüpftes Strohſeil, bis an die Mitte des Stammes herabhängen, wo man es um ein andres, um den Stamm geſchlungenes Strohſeil ſteckt, deſſen Ende in einem, auſſerhalb der Crone des Baums ſtehenden Gefäs mit Waſſer, liegt, und mitteiſt eines Steines unter Waſſer gehalten wird. Ein ſolcher Froſtableiter wirkt wahrſcheinlich auch zugleich als Wärme-Zuleiter. Man kann die Strohſeile von mehreren Bäumen, die nicht weit von einander ſtehen, in ein einziges Gefäs leiten, nur muß dieſes frei ſtehen. Hat man aber dieſes verſäumt, und hat ein Nachtfroſt die Bäumchen betroffen, ſo mus man ſie noch vor Aufgang der Sonne mit kaltem Waſſer beſprützen.

Nur wenn die Blühte geöfnet, und die Befruchtung noch nicht erfolgt iſt; hilft dieſes Mittel Nichts.

Rafns Phyſiologie der Pflanzen. S. 271.

(Willichs) Rettungsmittel bei Obſt- und Waldbäumen ꝛc. S. 59.

Chriſts Handbuch über die Obſtbaumzucht. Frankf. a. M. 1794. S. 178.

Riems ökonom. Schriften. IV. 22.

Munds landwirthſch. Magazin. II. I. 141.

§. 988.

Ein allgemeines im Groſen anwendbares Mittel, das aber auf gemeinſchaftliche Koſten, von allen Gartenbeſitzern zur gleichen Zeit müſte angewandt werden, iſt das bekannte Feuern, welches ſchon die Römer zu gleicher Abſicht in ihren Weinbergen veranſtalteten. Man macht in verſchiedenen Ecken der Gartenländer Brandhaufen von Reiſſig, Geſtröh, Spreu, Ahnen, ausgeackertem Unkraut u. dgl. zuerſt legt man auf 4 Steine das Reiſſich, doch muß die Hohlung nicht durch den ganzen Haufen gehen, damit das Feuer nicht lohe brennt, denn hier iſt es um den Rauch zur Zerſtreuung der kalten Dünſte, nicht um das Feuer zu thun. Zur Blühtezeit werden beſtellte Wächter angewieſen, Abends um 10 Uhr ein im Freien hängendes Thermometer zu beobachten. Steht dieſes um jene Zeit 4 über 0 ſo müſſen ſie um Mitternacht abermahls nachſehen, und wenn alsdann das Thermometer 2 über 0 zeigt; ſo iſt nach 2 Uhr ein Froſt zu erwarten. Jezt zündet man alſo die Hauffen an, und unterhält das Feuern bis gegen 5 Uhr.

Kellers

Kellers Abhandlung über den Mai= oder Spätfroſt, nebſt einem Mittel, wodurch dieſem ſo allgemein verheerenden Uibel ſicher begegnet werden kann. Hadamar 1803.

§. 989.

Unkraut muß man weder in der Saamen- noch Pflanzſchule dulden. Es bedeckt die Erde, daß ihr der Zugang der Nahrung von Auſſen vorenthalten wird, und es kann nicht erſezt werden, was der Erde erſezt werden muß, wenn ſie im Stande der ununterbrochenen Fruchtbarkeit bleiben ſoll. Uiberdieß erſtickt das Unkraut die jungen Pflanzen, und wenn dieſe doch des Schattens bedürfen, ſo kann man ihnen denſelben auf eine unſchädlichere Art verſchaffen. Man muß alſo das Unkraut dreimahl des Sommers wegſchaffen, welches am Beſten mit der Jäthacke geſchieht, und zwar zu der Zeit, da der Boden von einem Regen durchfeuchtet iſt. Die Erde wird durch die Jäthacke zugleich aufgelockert. Aber eben deswegen iſt es gut, wenn man gar keine Küchengemächſe zwiſchen den Saat- und Pflanz-Linien zieht.

§. 990.

Sehr häufig findet man die Bäume in Obſtgärten mit vielem dürren Holze verſehen, welches ſich mit der fruchtbaren Dauer derſelben, und ihrer natürlichen Schönheit gar nicht verträgt. Die Urſache der Entſtehung dieſes vielen dürren Holzes iſt keine andre, als eine äuſſere Verletzung, die ſo beträchtlich iſt, und unter ſolchen Umſtänden erfolgt, daß die Wunde entweder gar nicht verwachſen kann, oder doch zu ſpät verheilt. Jede ſtarke Wunde, die ein Baum durch den Schnitt erhält, muß ſogleich verbunden werden. Auch muß man die Schnitte beim Ausſchnei-

ſchneideln (Wegputzen der Nebenzweige am Schaft) nicht rehfüſig ſondern gerade durch machen. Uiberdis laſſen ſich manche Bäume ſchlechterdings keinen andern Aſt beſchneiden, als der nur wenige Wochen alt iſt, wenn anders der Schnitt verwachſen ſoll. Alle Verletzungen welche ein Baum durch Quetſchungen von Menſchen, Vieh, Schloſſen erhält, müſſen ſogleich rein geſchnitten und verbunden werden. Endlich ſind es vorzüglich 4 Perioden, in welchen die Entſtehung des dürren Holzes leicht erfolgen kann: bei der Veredlung, bei der Verpflanzung, nach der Verpflanzung und im Alter.

§. 991.

Zum Bekleben der Wunden bedient man ſich, wenn ſie klein ſind: 1) des Baumwachſes. Man ſchmilzt $\frac{1}{2}$ ℔. gelbes Wachs und $\frac{1}{4}$ ℔. Harz, in einen Topf unter einander, läſt dann $\frac{1}{4}$ ℔. dicken Terpentin über Kohlen beſonders vorſichtig zergehen, ſezt ihn hernach jene Miſchung zu, rührt Alles wohl durcheinander, und gieſet es endlich in Stangen. 2) Bei gröſern Verwundungen nimmt man die Baumkütte. Man trocknet gelben Lehm auf dem Ofen und zerſtößt ihn ſodann zu Pulver. Von dieſem thut man ſo viel unter friſche Kuhfladen, nebſt ein Paar Hand voll wohl verzupfter Küh- oder Rehhaaren, daß man einen ſteifen Pfropfleim erhält, womit man ſchmieren kann. Alles wird wohl durcheinander gearbeitet, ſodann der Teig auf einen glatten Stein gelegt, und $\frac{1}{4}$ ℔. dicker Terpentin, den man zuvor warm macht, mittelſt einer hölzernen Keule, ſo lang unter einander gearbeitet, bis er wie ein Pflaſter wird. Um dieſes weich zu erhalten, drückt man es in einen ſteinernen Topf, legt ein

naſſes

naſſes Tuch darauf, und ſtellt ihn in der Keller. 3) Bedient man ſich auch des Baummörtels.

§. 992.

Moos und Flechten an den Bäumen ſind in mehr als einer Rückſicht nachtheilig. Sie hindern die freie Ausdünſtung und Einſaugung, und geben ſchädlichen Inſecten einen nachtheiligen Auffenthalt. Man muß alſo die Bäume davon zu befreien ſuchen. Sobald im Mai ein durchdringender warmer Regen gefallen iſt; muß man ſich in den Garten begeben, und die Stämme der Bäumchen, mit einem in Waſſer eingeweichten Lappen wohl abreiben. Dieſes Abwaſchen kann auch im Sept. geſchehen. Hat man aber ſehr ſtark bemooſte Bäume; ſo muß man ſie erſt mit Kalchwaſſer ſcheuern, und wenn die Flechten abgeſtorben ſind, wieder mit reinem Waſſer abſcheuern.

Hedwigs Sammlung ſeiner Abhandlungen. I. 172.

§. 993.

Die nächſte Urſache der Krankheiten der Obſtbäume, wovon wir noch ſehr unvollſtändige Kentniß haben, liegt in vermehrter oder verminderter Lebenskraft, im ganzen Baum, oder nur in einem Theile deſſelben. Von vermehrter Lebenskraft rühren her: die Vollſaftigkeit, das Gefülltſeyn, die Bleichſucht, die Entzündung, aus welcher die Urſachen des Wurmſtichs, kalten Brandes und ſchleichenden Krebſes abzuleiten ſind. Krankheiten die von verminderter Lebenskraft herrühren, ſind: die Zehrung, (Mehlthau?) der Brand, der Roſt. Andre Krankheiten werden von Schmarozerthieren verurſacht.

Erfah=

Erfahrungsmäſige Anweiſung zur richtigen Kenntnis der Krankheiten der Garten- und Waldbäume. Leipzig 1795.

Ehrenfels über Krankheiten und Verletzungen der Frucht- oder Gartenbäume. Breslau 1795.

Handbuch zur Heilkunde der vorzüglichſten und gefährlichſten Pflanzenkrankheiten. Leipzig 1796.

Rafns Entwurf einer Pflanzen-Phyſiologie. S. 309.

Plenks Phyſiologie und Pathologie der Gewächſe. Wien 1795.

Wildenows Grundriß der Kräuterkunde. §. 208 — 216.

Fibigs Einleitung. §. 281. fg.

Forſyth über Krankheiten und Schäden der Obſt- und Forſtbäume. Mainz 1791.

§. 994.

Noch müſſen wir auch die Feinde der Obſtbäume im Thierreich kennen lernen. Unter dieſe gehört der Haſe, der ſich wenn die Schneezeit eintritt, vornehmlich des Nachts in den Saamen und Pflanzſchulen einfindet, wo er die Köpfe der jungen Bäumchen abbeiſſet, und an den erwachſenen die Rinde dergeſtalt ſchälet, daß ihr völliger Untergang erfolgt. Das Wegſchieſen und Fangen wäre hier das geſchwindeſte Hülfsmittel, allein wo Beides nicht erlaubt iſt; muß man die Plantage mit einem Haſendichten Zaune oder einer Mauer befriedigen. Iſt dieſes nicht ſchon geſchehen; ſo muß man jedes einzelne Stämmchen unmittelbar verwahren, indem man es beim Eintritt des Schnees mit Stroh, oder beſſer mit Dornen, oder mit Schleuſſenſpähnen einbindet. Die abgebiſſenen noch unveredelten Stämmchen aber, muß man im Frühjahr mit einem ſcharfen Meſſer, über dem nächſten unverlezten Aug abſchneiden, an erwach-

wachſenen Stämmen aber, die angenagte Stelle ſogleich rein ſchneiden, ſofort die Baumkütte darauf ſchmieren, und einen leinenen Lappen darum binden.

§. 995.

Eben ſo übel hauſen die Mäuſe, beſonders im Herbſt. Sie können in einigen Nächten, ganze Saamenbeete ausleeren. Durch eingegrabene glaſurte zur Hälfte mit Waſſer gefüllte Töpfe kann man ſie in Menge wegfangen. Auch die Ratten verurſachen ſowohl am Obſt, das man im Winter aufbewahrt, als auch an den Sämereien, die man bis zum Frühling aufbewahren will, groſen Abgang. Man fängt ſie in Fallen, oder in eingegrabenen mit Waſſer gefüllten Keſſeln oder Tonnen, die man oben bedeckt, oder man ſtreut ihnen vorſichtig vergifteten Fras. In manchen Jahren fügen auch die Waſſerratten oder Häumäuſe beſonders im Winter, den Obſtgärten groſen Schaden zu, indem ſie die Wurzeln der Kernobſtbäume zerſtören. Auf dem feſten Lande fängt man ſie zuweilen in einer Fangklammer. Oder man ſucht ihre Wohnungen auf, öfnet deren Eingang, und ſtellt ſich mit einer Flinte davor. Da ſie nun keine friſche Luft in ihrer Wohnung vertragen können; ſo kommen ſie gleich hervor um die Oefnung wieder zuzudämmen, wo man ſie todt ſchießt. Auch kann man ſie erſchieſen oder aushacken, wenn ſie zu ihren beſtimmten Stunden (des Morgens um 7 Uhr) der Nahrung nachgehen. Im Waſſer fängt man ſie am Beſten in Fiſchreuſſen, welchen Fang Reichard in ſeinem Land- und Gartenſchatz, ausführlich beſchrieben, und mit einem Kupferſtich erläutert hat. Auf dieſe Art werden in Thürin-

ringen, in einem Jahr oft viele 100 Waſſerratten gefangen.

§. 996.

Nicht weniger Schaden können Maulwürfe ſowohl in der Saamen⸗ als Pflanzſchule anrichten. Man hat faſt unzähliche Mittel vorgeſchlagen, ſich von ihnen zu befreien, worunter folgende die wirkſamſten ſind. 1) Man fängt ſie in Fallen, 2) oder in Klammern. 3) Man paſſet ihm auf wenn er aufwirft, (des Morgens früh um 5 Uhr, dann gegen 8 Uhr, und Abends zwiſchen 5 und 6 Uhr). Um dieſe Zeit ſtellt man ſich mit einer Spade oder Hacke hinter den Hügel, und zwar gegen den Wind, weil er eine feine Witterung hat. So wie er aufwirft, hakt man ihn aus, oder hebt ihn mit der Erde weg. 4) Man gräbt unter einem ihrer Hauptgänge, einen glaſurten Topf ein, worein ſie ſtürzen. 5) Man ſteckt Glasſcherben ſenkrecht in ihre Hauptgänge. Dieſe ausfündig zu machen, iſt die Hauptſache. Man tritt ihre Gänge etliche Mahle zu, und wenn ſie ſie dreimahl wieder geöfnet haben; ſo iſt dieſes ein Zeichen, daß der Gang ein Hauptgang iſt. Auch die Spitzhunde laſſen ſich leicht darauf abrichten, ſie zu fangen.

Sehr gute Maulwurfsfallen verfertigt F. Ebert zu Philipseich bei Frankfurt am Mayn für 1 fl. 24 kr. mit Emballage. Man wendet ſich in Portofreien Briefen an den H. Pfarrer Hadermann daſelbſt, der die Güte hat, Aufträge deshalb zu beſorgen.

§. 997.

Sobald ſich der Winter ernſtlich einſtellt, rücken die Raben und Krähen näher, und lagern ſich bei der Nacht gemeiniglich auf die Zweige der Obſtbäume,

wo

wo ſie junge edle Reiſſer abtretten, und an den ſtär⸗kern die Knospen abſtoßen. Im Herbſt hacken ſie die gelegten Wallnüſſe, und im Frühling die Kaſta⸗nien aus den Beeten aus. Ein Paar Schüſſe ver⸗ſcheuchen ſie aber leicht, daß ſie nicht wieder kommen. Fangen nun die Kirſchen an ſich zu färben, ſo finden ſich auch Sperlinge und Kernbeiſſer ein.

§. 998.

Der Maikäfer richtet groſen Schaden an, beſon⸗ders wenn er in Menge erſcheint. Man muß die Bäume des Morgens ſchütteln, die herabfallenden Käfer ſammeln, und in ein Gefäs mit Waſſer wer⸗fen, worin man ſie 24 Stunden lang läſt. Sie die⸗nen ſodann zum düngen. Aber auch ihre unter dem Namen Engerlinge bekannte Larven richten groſen Schaden an. Sie zerſtören die Wurzeln. Abwech⸗ſelung mit Miſt, Dünger und Beſſerungen iſt noch bis izt das wirkſamſte Mittel, das man kennt. Wo indeſſen Wälder in der Nähe ſind, worin ſich die Maikäfer verbergen, muß man die Hofnung aufge⸗ben, ſie auch nur zu vermindern.

§. 999.

Das Apfel⸗Rüſſelkäferchen Curculio pomorum, legt ſeine Eier in die noch ſpät aufbrechenden Blühtenknospen der Apfelbäume. Die weiſe Made verdirbt die Blühten, indem ſie die Staubgefäße frißt, ſo daß ſie wie braune Putzen ausſehen. Ge⸗gen den Jun. frißt ſich das Käferchen durch, und fliegt davon. Solche braune Putzen muß man ab⸗nehmen, und mit der darin befindlichen Made ver⸗brennen. Zum Glück erſcheinen ſie nicht alle Jahre.

Im

Im Auguſt finden ſich die Wespen an Spalierbäu- men und Weinſtöcken an Mauern häufig ein, deren Früchte ſie entweder gänzlich auffreſſen, oder doch ſo benagen, daß ſie unbrauchbar und faul werden. Man füllet kleine Arzneigläſer zur Hälfte mit Honigwaſſer, und hängt ſie hin und wieder zwiſchen die Reben und Zweige. In dieſe Gläſer kriechen die Wespen häu- fig, und ſobald eine Anzahl derſelben darin iſt, nimmt man das Glas herab, und tödet ſie. Auch die Acker- werren thun in Saamen und Pflanzſchulen groſen Schaden, indem ſie die jungen Bäumchen zernagen.

§. 1000.

Einzelne Verwüſtungen von Raupen fallen alle Jahre vor, und vermindern unſre Obſternte. Bis- weilen erſcheinen ſie in überaus groſer Menge. Schon in der Natur haben ſie ihre Feinde und Verfolger un- ter Säugethieren, Vögeln und ſelbſt unter Inſecten, und unſer eignes Intreſſe fordert uns ſchon auf, die- ſer nützlichen Thiere zu ſchonen. Da aber Unwiſſen- heit und Rohheit dieß dennoch unterläſt; ſo müſſen obrigkeitliche Befehle eintretten, die fehlerhaften al- ten Jagdordnungen reformirt, und die Jugend ſchon in der Schule mit dem Zweck und Verdienſt jener nützlichen Thiere bekannt gemacht werden.

Glaſers Abhandlung von den ſchädlichen Raupen der Obſtbäume. Leipzig. 1780.

Riems Entſtehung und Vertilgung verſchiedener Raupenarten. Breslau 1784.

Feiges Anweiſung zur ſichern Vertilgung des ſchäd- lichen Blühtenwiklers. Berlin 1790.

Petzolds Mittel, die uns ſchädlichen Raupen zu vertilgen. Coburg 1794.

Raupenbüchlein. Gieſſen. 1801.

§. 1001.

Die Vertilgungsanſtalten müſſen ſich beziehen, auf die Raupen, Puppen, Schmetterlinge und ihre Eier, und dieſe Anſtalten müſſen jedesmahl zur beſtimmten Zeit in allen Gärten gemeinſchaftlich vorgenommen werden, wenn ihr Erfolg zuverläſſig und allgemein seyn ſoll. Zuerſt müſſen wir alſo diejenigen Schmetterlinge kennen lernen, deren Raupen für unſre Obſtbäume ſo gefährlich ſind.

A. Tagvögel, Papiliones.

Sie fliegen bei Tag. Ihre Raupen haben 16 Füſſe. Der Kopf iſt kugelicht, merklich vom Leibe abgeſondert, ſie ſind träg und langſam.

a) Weisdorn-Schmetterling. P. crataegi

v. Dieskau Vortheile in der Gärtnerei. Coburg 1787. VI. S. 220.

§. 1002.

B. Nachtvögel Phalaenae.

Sie fliegen meiſt zur Nachtzeit.

a) P. geometrae, Spannen Meſſer. Die Raupen haben 10 ſelten 12 Füſſe, und einen Gang wie wenn man mit der Hand eine Spanne mißt.

aa) Kleiner Froſt. S. P. g. brumata.
bb) Groſer — — P. g. defoliaria.
cc) Stachelbeerſpannee, P. g. groſſularita.
Seltener ſind:
dd) Abricoſen S. P. g. aeſtivaria.
ee) Knoſpen S. P. g. gemmaria.

§. 1003.

b) P. bombyces Spinner.

Ihre Raupen haben 14—16 Füße, und ſind gröſtentheils rauh.

aa) Rin-

aa) Ringelraupe, P. b. neuſtria.
bb) Stammraupe, P. b. dispar.
cc) Goldafter, P. b. chryſorrhoea.
dd) Blaukopf, P. b. coeruleocephala.
ee) Der gelbe Jäger, P. b. lubricipeda.
ff) Abricoſenſpinner, P. b. antiqua.
gg) Kupfergluck, P. b. quercifolia.
hh) Quittenraupe, P. q. quercus.
ii) Albernſpinner, P. b. populi.
kk) Kirſchenſpinner. P. b. laneſtris.

§. 1004.

c) P. tortrices, Blattwickler.
aa) Aepfel Wickler, P. t. pomonella.
bb) Mandel — — — woeberana,
cc) Roſen — — — roſana.
dd) oporana.
d) P. tineae, Schaben.
aa) Spindelbaum S. P. t. evonymella.

§. 1005.

Vom Nov. bis Febr. muß man die Raupenneſter des Weisdorn-Schmetterlings, die Eier der Ringelraupe, der Stammraupe, und des Goldafters aufſuchen und vertilgen. Im März ſucht man zu gleicher Abſicht die Raupe der Kupfergluck auf. Im Mai geſchieht dieſes mit den Raupen des Froſtſchmetterlings, des Blaukopfs, Albernſpinners, Roſenwicklers, und mit der Ringelraupe. Zu gleicher Zeit macht man Jagd auf die Puppen des Stachelbeerſpanners und der Kupfergluck. Man ſchüttelt die Maikäfer (Kleberer) ab, und ſucht vom Ende des Maies bis Ende des Jun. die Puppen des Goldafters auf. Im Junius vertilgt man die Stamm-

raupe, die Ringelraupe, und die Raupe des Apfel-wiklers. Ferner ſucht man in dieſem Monate die Puppen des Weisdornſchmetterlings, Albernſpinners, Apfel und Roſen-Wicklers auf.

§. 1006.

Im Julius vertilgt man die Stammraupen, die Puppen der Ringelraupe, der Quittenraupe, des Blaukopfs. Man reiſſet die mit den Eiern des Weisdorn Schmetterlings beſezten Blätter ab, und ſucht die Eierneſter des Goldafters auf. Es werden Nachtfeuer angezündet für die Schmetterlinge der Ringelraupe, des Goldafters, Stachelbeerſpanners, Roſenwicklers, Mandelwiklers und der Kupfergluck. Im Auguſt wiederhohlt man die Nachtfeuer, ſucht die Eier der Kupfergluck, und die Puppen der Stammraupe, des Blaukopfs, Kirſchenwicklers und der Quittenraupe auf. Im Sept. macht man Nachtfeuer für die Schmetterlinge der Stammraupe, Quittenraupe, des Blaukopfs und Albernſpinners. Im Oct. werden die Bäume gegürtelt. Vom 23 an bis in den Nov. werden einigemahl Nachtfeuer gegen die Schmetterlinge des Froſtſchmetterlings, Kirſchen-wicklers, Albernſpinners angezündet. Zu dieſen Feuern nimmt man auch das unter den Obſtbäumen zuſammen gekehrte Laub, in welchem ſich mancher Schmetterling befindet. Jezt ſucht man auch die Eier des Blaukopfs auf.

Man lache nicht über den Vorſchlag: durch die angerathenen Nachtfeuer die ſchädlichen Phalänen in Menge zu vermindern. Genug Beiſpiele und zwar im Groſen, beſtättigen die Güte dieſes Vorſchlags. Von vielen will ich nur ein einziges anführen. Als im Jahr 1796 die Raupen den Nonne die Reuſſich-Lobenſteiniſchen Waldungen ſo ſchrecklich

lich verwüſteten; ordnete man in den angeſteckten Diſtricten zu der Zeit, da die Phaläuen ausflogen, mit Vorſicht viele hellbrennende Nachtfeuer an, und der Erfolg davon, war unbeſchreiblich gros. Sobald 9 Uhr vorbei war, und bis 2 Uhr nach Mitternacht, war es nicht anders als wenn es um die Feuer ſchneiete, und wie Wolken ſtürzten die Phaläuen in die Flammen. Rund um die Feuer lagen die blos verſengten 3 Zoll und höher, und alle Wege, waren wie mit ihnen beſäet. Journal für das Forſt- und Jagdweſen. V. B. II. H. S. 6.

§. 1007.

Aus der Claſſe der Würmer fügen oft die kleinen nackten Schnecken (Schnegel) den veredelten Wildlingen Schaden zu. Man kann dieſem Schaden einigermaſſen vorbeugen, wenn man gleich nach dem Veredeln die Pflanzſchule behackt, wodurch das Unkraut vertilgt, und dieſem Ungeziefer vieler Aufenthalt benommen wird. Ferner kann man ſie auch unter angefeuchteten Strohwiſchen fangen, die man des Abends zerſtreut, hin und dorthin legt.

§. 1008.

b) Gartenſicherung. Von den Jahren an, da die Obſtbäume anfangen Früchte zu tragen, muß man ſich nicht mehr blos damit begnügen, den Boden in einem Baumgarten umzuarbeiten, ſondern er muß nun von da an, von Zeit zu Zeit begattet werden, d. i. abwechſelnd, Miſt, Dünger und Beſſerung erhalten. Zu dieſer Abſicht muß man im Oct. um jeden Baum auf 6 Fus weit, die Erde ſo tief als möglich iſt, auflockern und umgraben, damit ſich die wohlthätige Winterfeuchtigkeit hineinziehen kann. Dabei muß man in einiger Entfernung

vom Stamm rings herum, kurzen (nicht ſtrohigen) Rinds⸗ oder Schweinmiſt, der aber die Wurzeln nicht unmittelbar berühren darf, aufführen, und zu oberſt wieder mit Erde bedecken. Statt deſſen kann man das ſo weit aufgegrabene Land mit verdünnter Jauche tränken. Bäume aber die auf Getraidäckern ſtehen, brauchen keinen Miſt, und nahe an den Stamm gebracht, zieht er dieſem den Brand zu.

§. 1009.

Selbſt, wenn man auf einen Platz, wo ein Obſtbaum geſtanden hat, und gerodet worden iſt, einen andern ſetzen will; iſt es nicht genug bei Zeiten die Setzgrube, tief und weit genug auszuwerfen, ſondern es iſt weit beſſer, wenn man die Stelle tief umgräbt, oder nach Umſtänden rigolt, in der Mitte derſelben ſodann die Grube auswirft, die ausgeworfene Erde von Zeit zu Zeit umarbeitet, und die ganze Grube mit Miſt ausfüllt, deſſen befruchtende Theile vom Regen und Schneewaſſer ausgewaſchen werden und ſich in die Erde einziehen. Wenn die Verſetzzeit kommt; nimmt man den Miſt wieder aus der Grube. Man kann aber auch ſtatt deſſen, die rigolte Stelle von Zeit zu Zeit mit verdünnter Jauche tränken. In beiden Fällen aber, muß man das ſich zeigende Unkraut vertilgen.

§. 1010.

Bäume welche in dürrem Sandboden ſtehen, tragen wenige oder gar keine Früchte. Schon beim Verſetzen müſſen ſie anders als die übrigen Bäume behandelt werden. Man legt auf den Grund der Setzgrube eine Lage Lehm oder Thonmergel. In Ermangelung

manglung beider nimmt man Moos, und legt auf dieſes einen platten Stein. Dann ſezt man den Baum ein, füttert ihn mit guter Erde, und wenn die Grube voll, der Baum eingeſchlämmt und die Erde angetretten iſt; belegt man dieſe wieder mit einer Lage Moos, welches man mit platten Feldſteinen bedeckt. Hat man aber Bäume, die ſchon ſeit vielen Jahren im Sandland ſtehen, ſo dient es zu ihrer Erfriſchung, wenn man im April oder Mai, 2 Fus vom Stamm ab, langen Rosmiſt, eine halbe Elle breit, und $\frac{1}{4}$ Elle hoch legt. Im Sept. nimmt man ihn wieder weg.

§. 1011.

Das Begieſen, wozu mildes reines Waſſer aus Seen, Flüſſen, oder Regenwaſſer aus Ciſternen das beſte iſt, iſt in der Saamenſchule zur Zeit der Troknis, ſowohl vor als auch nach dem Aufgehen der Saamen, nicht zu verſäumen, wenn ſie gedeihen ſollen. Es muß im März und April des Mittags, im Mai und Jun. des Morgens, im Jul. und Aug. wenn anhaltende Dürre iſt, des Abends geſchehen. Später als Auguſt darf man nicht begieſen: damit die jungen Triebe nicht zu krautartig in den Winter kommen. Auch kann man die Pflanzen im Mai, bei warmen Sonnenſchein beſprengen. Alle Bäumchen, ſie mögen in die Pflanzſchule, Baumſchule oder ins Freie verpflanzt werden, ſoll man beim Auſſetzen, einſchlämmen. In der Folge muß man ſie noch überdies, bei etwa gar zu lang anhaltender Trokniß durch Begieſen erfriſchen. Bei den einmahl ausgepflanzten groſen Bäumen, würde das Begieſen zu beſchwerlich ſeyn. Rathſamer iſt es ihre Crone und Zweige nach Sonnenuntergang bei dürrem Wetter, tüchtig zu beſprützen.

§. 1012.

Pflanz- und Baumſchulen müſſen ſowohl in den Gängen als zwiſchen den Linien rein von Gras und Unkraut gehalten werden. Man muß daher durch öfteres Hacken nach einem Regen, das Unkraut wegſchaffen, aber in den Linien kann es liegen bleiben, und mit Nutzen vermodern. Nur wenn die Sonne nicht ſcheint, müſte man es auch da wegharken, damit es nicht wieder einwurzele. Aber das Aushacken des Unkrautes mit der Jäthacke, muß zeitig im Frühjahr und Sommer geſchehen, ehe das Unkraut Saamen hat.

Vom Umgraben der Baumſchule. S. §. 974.

§. 1013.

Manche Bäume wachſen meiſtens nur ins Holz, und wollen keine Früchte bringen. Rührt dieſe Unfruchtbarkeit von einer unrechten Veredlung her: ſo hilft Nichts dagegen als das Abwerfen und Umpfropfen. Bisweilen iſt die Magerheit des Bodens daran Schuld. Uiberhaupt aber treiben einige Sorten nur wenig, andre viel ins Holz. Hier muß man die Natur nicht zwingen wollen, ſondern ſich nach ihr richten. Schon beim Säen muß man die verſchiedenen Sorten ſortiren, und jede beſonders ſäen. Diejenigen die ſodann beim Aufgehen und Wachſen, einen frechen Wuchs zeigen, beſtimmt man zu Hochſtämmern, und die von einem ſchwächern Triebe zu Zwergbäumen. Auch das allzuhäufige Beſchneiden der Bäume kann die Unfruchtbarkeit derſelben herbeiführen, da die erſten Triebe eines Baumes immer ins Holz gehen. Jemehr ihm nun daſſelbe genommen wird, deſto mehr Gelegenheit wird ihm dadurch

gegeben, alle ſeine Kräfte und Triebe darauf zu wenden. Franzbäume welche man ins Wilde wachſen läſt, bringen noch einmahl ſo viele und weit beſſere Früchte, als diejenigen, welche unter dem Zwang des Spaliers ſtehen, und ihrer äuſſern Figur wegen immer übermäſig beſchnitten werden müſſen.

v. Münchhauſens Hausvater. II. 1292.
Henne in der Vorrede zur 3 Aufl. 14.

§. 1014.

Oft iſt die Unfruchtbarkeit der Obſtbäume eine Krankheit (Plethora) welche von vermehrter Lebenskraft in dem ganzen Gewächſe herrührt, und dadurch entſteht, wenn ſie in einem Boden ſtehen, der ihnen zu viele Nahrung reicht, wodurch ſie eine auſſerordentliche Menge langer und geſchmeidiger Aeſte austreiben, und dabei wenige oder gar keine Blühten oder Früchte tragen. Räumet man nun die Urſache weg; ſo hört auch die Wirkung auf. Man kann die Bäume in einen magern Boden pflanzen, oder wenn ſie ſtehen bleiben ſollen, die obere fette Dammerde wegräumen, und magre Erde an den Baum bringen. Andre räumen die Erde behutſam von den Wurzeln weg, und ſchröpfen dieſe, ſtatt deſſen Andre eine oder 2 Herzwurzeln abſtoßen. Beſſer iſt das ſogenannte Aderlaſſen, welches die Erfahrung vor ſich hat. Man nimmt ein ſcharfes Oculirmeſſer, und macht damit, wenn der Baum im vollſten Saft iſt (etwa um Pfingſten) etwa auf der Nord- oder Weſtſeite des Stammes, von der Crone bis auf die Erde herab, einen oder 2 Riſſe oder Einſchnitte, ſo tief als die Rinde dick iſt (lieber zu ſeicht als zu tief, welches beſonders dem Steinobſt ſehr ſchädlich iſt), und

und wiederhohlt dieſes, nöthigen Falls im folgenden Jahre.

Neuenhahns Annalen der Gärtnerei. 1796. IV.

§. 1015.

Seltener hört man die Klage über das zu reichliche Tragen der Obſtbäume, wodurch ſie vor der Zeit entkräftet werden und veraltern. Pfirſchen und Abricoſenbäume ſind es vorzüglich, die öfters ſo viele Früchte anſetzen, daß dieſe klein und unſchmackhaft bleiben, und die Bäume kein neues Fruchtholz für das künftige Jahr austreiben können. Man hilft ihnen dadurch, daß man im Mai die Früchte ſo verdünnt, daß immer zwiſchen der einen und der andern ein fingerslanger Raum bleibt. Bei den Pfirſchen nimmt man noch überdies, im Sommer die mit Schimmel belegten Aeſtchen ab. Hochſtämmern anderer Art, die in manchen Jahren ſo viele Früchte tragen, daß ſich ihre Aeſte unter dieſer Laſt beugen, muß man bei Zeiten Gabelhölzer unterſtützen, oder die Aeſte mit ſtarken Strohſeilen einfangen, und mit einander verbinden. Endlich muß man die Wurzelſchoſſen, welche manche Obſtbäume, zum Schaden ihrer Crone ſo häufig austreiben, im Sommer abbalbiren.

§. 1016.

Iſt der Stamm eines alten ſchwächlichen Baumes noch ganz ohne Hauptgebrechen; ſo wird ihm vielfältig wieder aufgeholfen, wenn man ſeine alten Aeſte abwirft, und zwar das eine Jahr die eine, das andre die andre Hälfte, nur daß jedem Hauptaſt ſein Zugreis gelaſſen, und jede Abplattung und Wunde

Wunde ſogleich mit der Baumkütte verbunden wird. Problematiſcher iſt das zu gleicher Abſicht von Einigen empfohlene Schälen oder Entrinden des Stammes, von der Crone bis an die Erde herab, welches im Jun. mit einem Meiſſel oder Meſſer bis auf das Holz, aber ſo geſchehen ſoll, daß dieſes weder durch jene Werkzeuge noch mit den Fingern gereizt wird. Selbſt der Baſt ſoll noch mit abgezogen, ſodann der ausſchwitzende gelbe Saft ſogleich mit der Fahne einer Feder egal verſtrichen werden, damit keine Stelle unbenezt bleibe, und um Staub und die Sonnenſtrahlen abzuhalten, ſoll man ein ausgeſpanntes Tuch um den Stamm herum aufſtellen. Nach 2 Tagen kann man dieſes Tuch wieder wegnehmen.

So viel ich weiß, war der ehemalige berühmte Rector Friſch zu Berlin der Erſte, welcher dieſe Schäl-Cur, ſo wie er ſie zu Carpzow, ohnweit Potsdam, ausüben ſah, zuerſt beſchrieben hat in den Miſcellaneis berol. III, 26. Nach ihm trat Germershauſen (Hausvater. IV. 349.) als ein mehrmaliger Augenzeuge auf der ſogenannten Neetlitzer Fehre bei Potsdam, auf. Er hatte ſelbſt die Stämme oft mit ſchälen helfen, fand die Rinde nach 30 Jahren glatt und nicht dicker als den Rücken eines Tiſchmeſſers, und empfahl allen Baumliebhabern dieſes Schälen ihrer alten Obſtbäume gar ſehr. Heppe lieferte Friſchens Abhandlung überſezt, in ſeinem encyclopädiſchen Jahrbuch. S. 21. und führte einige glückliche Beiſpiele aus ſeiner Nachbarſchaft an (S. 23.) die er ſelbſt beobachtet hatte.

§. 1017.

Die Bildung der Obſtbäume geſchieht zu mancherlei Abſichten, bei welchen man jedoch immer vorzüglich auf die Sorten die man dazu beſtimmt, zu ſehen

hen hat, um nicht widerſinniger Weiſe die Natur zu unſern vorhabenden Abſichten zwingen zu wollen. So giebt es Liebhaber von Hecken, welche Obſthek-ken allen andern vorziehen. Hierzu ſchicken ſich: auf Paradiesſtämmchen veredelte Reinetten, Pigeons, Peppings, Fenouillen, rothe Sommercalville, von Birnen ſolche die auf Quittenſtämmchen veredelt ſind, Oſtheimer Kirſchen, Corneelkirſchen, Pflaumen, Haſeln, Himbeeren, Johannisbere. Allein ſie geben gerade nicht die angenehmſten Hecken; denn wenn man ſie ſtark beſchneidet; ſo tragen ſie nicht, und werden ſie nicht beſchnitten; ſo breiten ſie ſich ſo ſtark aus, daß ſie kaum durch Geländer in Ordnung gehalten werden können.

§. 1018.

Bäumchen welche von Natur niedriger als Hochſtämmer bleiben, ſich nahe über der Erde in Zweige vertheilen, ſchon in frühen Jahren Tragholz anſetzen, und nur wenig Laubholz austreiben, heiſſen Zwergbäume. Oft nennt man ſie auch Franzbäume, unter Franzobſt aber werden überhaupt die feinern edlern niederſtämmigen Obſt- beſonders Apfel- und Birnbäume verſtanden. Werden ſolche Zwergbäume an den Geländern der Gartenmauern gezogen; ſo heiſſen ſie Spalierbäume (des eſpaliers) genannt. die an Geländern innerhalb des Gartens gezogenen, werden Nebenſpaliere (Contreſpaliers) genannt. Bisweilen legt man dergleichen Geländer in der Mitte des Gartens, mit einem Gang dazwiſchen an. Stehen Zwergbäume um Quartiere gleich einem ausgebreiteten Fächer; ſo heiſſen ſie: Fächerbäume. Zu den frei ſtehenden Zwergbäumen, denen ein Schaft gezogen wird, gehören die Kugel- und Keſſelbäume,

Ohne

Ohne Schaft gezogene ſind: die Pyramiden- und Buſchbäume. Die meiſten ſolcher Zwergbäume liefert die Gattung Pyrus, Man veredelt ſie auf Kernwildlingen, oder gewöhnlicher die Aepfel auf Paradiesſtämmchen, die Birne auf Quitten. Von Kirſchen taugen nur die ſauern zu Zwergbäumen und von den ſüſſen nur ſolche, die von Natur nicht hoch wachſen. Pflaumen werden auf Pflaumen oculirt, Pfirſchen auf Mandel und Abricoſen-Stämmchen.

§. 1019.

In dem lezten Jahrzehent des verfloſſenen Jahrhunderts machte der Phyſicus D. Diehl zu Dietz an der Lahn, wohl gelungene Verſuche, dieſe Zwergobſtſorten, gleich Orangerie-Bäumchen in Töpfen zu erziehen. Sie ſind die kleinſten Zöglinge der Kunſt. Man oculirt die Aepfel zu dieſer Abſicht in das ſchlafende Aug auf Paradiesſtämmchen, Birne auf Quitten. Auch Zwergmandeln, Pflaumen, die kleinen Sauerkirſchen, gelbe Mirabellen, Johannis- und Stachelbeere geben gute niedliche Scherben-Bäumchen.

Uiber die Anlegung einer Obſt-Orangerie in Scherben. Frankfurt a. M. 1798.

§. 1020.

Hochſtämmer ſind Obſtbäume mit einer großen ausgebreiteten Crone, von 9 — 12 F. reiner Schafthöhe. Es iſt ein Fehler wenn man ſie mit Zwergbäumen untermiſcht, da ſie dieſe verdämmen. Ihr Schnitt iſt überhaupt am wenigſten künſtlich, und wenn ſie einmahl die gehörige Schafthöhe erreicht haben, erfordern ſie das Beſchneiden nur in wenigen

Fällen

Fällen. Dieſes bringt uns auf die wichtige Lehre von dem Beſchneiden der Obſtbäume, die wortreich genug von vielen Schriftſtellern, aber faſt von Jedem anders, und nur von Wenigen gedrängt und vollſtändig deutlich, vorgetragen iſt.

§. 1021.

A. Beſchneiden der zu veredelnden Wildlinge.

Jedem Wildlinge müſſen ſchon einige Monate vor der vorzunehmenden Veredlung, man mag nun dabei für eine Methode anwenden welche man will, alle diejenigen Aeſte, welche er von der Erde an bis zu der zu veredelnden Stelle hat, (aber nicht über dieſe hinaus), rein weggenommen werden. Dieſes Wegſchneiden nimmt man bei denjenigen Wildlingen welche künftiges Frühjahr gepfropft oder kopulirt werden ſollen, ſo wie bei denjenigen, die man in dem diesjährigen Sommer in das ſchlafende Aug oculiren will, im Mai vor. Entſtehen bei dicken Aeſten beträchtliche Wunden; ſo müſſen ſie verbunden werden. Bei hochſtämmigen ſaftvollen Bäumen, die man oben zur Crone pfropfen will, läſt man unter der Pfropfſtelle ein Zugreis ſtehen, das erſt dann weggenommen wird, wenn das Pfropfreis in vollem Zug iſt.

§. 1022.

B. Beſchneiden der veredelten Wildlinge.

Dem ins ſchlafende Aug oculirten Stämmchen wird im Frühjahr zu Anfang des Aprils. wenn man ſieht, daß das edle Aug ſchön gequollen und grün

grün iſt und eben ausſchlagen will, der Verband behutſam abgenommen, und der ganze Schaft bis auf einen 1½ Zoll langen Sturzel, von der hintern Seite gegen das Aug zu, rehfüſig weggenommen. Der Sturzel bleibt den Sommer über bis in den Auguſt ſtehen, wo man ihn mit vieler Behutſamkeit wegſchneidet, und die Stelle verbindet. Dann ſchlägt man neben die heranwachſenden oculirten Stämmchen Stäbe, damit ſie beſchützt ſtehen, und bindet diejenigen Reiſer die kaum wachſen wollen, gerade daran. Sonſt dürfen ſie durch keinen weitern Schnitt im erſten Jahr in ihrem Trieb geſtört werden. Erſt im März des folgenden Jahres werden die zu Hochſtämmern geeigneten von Nebenſchoſſen und Zweigen bis an die Spitze gereinigt. Im dritten Jahre können ſie ihre Crone machen. Zu dem Ende werden ihnen die im vorigen Jahre zu ihrer Verſtärkung am Schaft wieder herausgewachſenen Zweige ſauber weggenommen, und der Schaft da wo er die Crone bilden ſoll, abgeſchnitten. Was ſie über 6 Fus und etliche Zolle (Kirſchen und Kaſtanien über 7 Fus) haben, wird abgeſchnitten, und die den Sommer über an dem Baum hervorkommenden Augen und Knospen, aus welchen Zweige entſtehen wollen, werden von Zeit zu Zeit weggedrückt, damit der Baum allen Saft blos in die Crone treibe.

§. 1023.

Den in das treibende Aug oculirten Bäumchen wird das Band nach etwa 14 Tagen etwas gelüftet, ganz aber wird es nicht eher weggenommen, als bis das Aug einen Fingers lang ausgetrieben hat, wo zugleich jegliches Reis an dem oculirten glatt und behutſam weggenommen wird. Die übrigen wilden

Augen,

Augen, welche man bei dem Oculiren gelaſſen hat, werden nach und nach ſauber und glatt weggeſchnitten. Wenn nun das Aug gut anſchlägt, ſo kann man über demſelben das Bäumchen im Frühjahr abplatten. Den Sommer hindurch ſieht man fleiſig nach, und verdrückt, was ſich vom wilden Nachtrieb äuſſert. Im folgenden Frühjahre werden alle ins treibende Aug oculirte Bäumchen an ihren neuen Aeſtchen, auf 2, 3 bis 4 Augen zurückgeſchnitten, ſie mögen zu Cronen⸗ oder Zwergbäumen beſtimmt ſeyn.

§. 1024.

Bei den kopulirten Stämmchen darf man ſich mit der Abnahme des Bandes am wenigſten übereilen. Vor Ende des Maies kann es ſelten geſchehen. Wenn nun die Augen austreiben, ſo ſchneidet man keinen der überflüſſigen Triebe im erſten Saft weg. Denn dadurch würde das Reis zur Unzeit geſtört. Iſt aber der zweite Trieb vorüber, ſo kann im Aug. zur Verſtärkung des obern Reiſes hin und wieder am Schaft ein und das andre weggeſchnitten werden, und wenn der Schaft in Verhältnis ſeiner Höhe nicht dick genug iſt, und er anfangen kann die Crone zu machen, ſo ſoll ihm gar kein Aeſtchen, bis nach Abfall des Laubes, genommen werden.

§. 1025.

Gepfropfte Bäumchen werden durch 2 in Form eines Dachs über ſie geſteckte kurze Pfähle geſchüzt. Sodann muß man ſie in ihrem erſten Safttrieb nicht ſtören, weswegen man keine Reiſſer im erſten Sommer, zumal vor Johannis, wegſchneiden ſoll. Höchſtens kann man, wenn man einen Haupttrieb beſonders treiben will, nach Johannis die überflüſſigen

Zweige

Zweige an den Spitzen abkneipen. Im folgenden Frühjahre nimmt man, wenn 2 Reiſſer aufgeſezt worden ſind, das ſchwächere weg, beſonders wenn es auch ſchlechter als das ſtärkere ſteht. Ihre fernere Behandlung und Erziehung bis zur Bildung ihrer Crone iſt die nämliche wie bei den kopulirten und oculirten Bäumchen.

§. 1026.

C. Beſchneiden zu verſetzender Bäumchen.

Den mit Vorſicht ausgehobenen jungen Bäumchen, läſt man alle Wurzeln, und nur die durch das Aushauen oder Ausgraben verlezten, ſchneidet man bis über die verlezte Stelle weg, damit keine Fäulnis entſtehe. Von den kleinen zarten Wurzeln, welche vorzüglich die Nahrungsſäfte einſaugen, nimmt man nur ſo viel weg, als ausgetrocknet, dürr, oder ſonſt verdorben iſt. Sobald ſich aber der Schnitt weis zeigt, ſchneidet man nicht weiter. Uibrigens geſchieht der Schnitt allemal von unten herauf, doch ſieht man dabei mehr auf einen geraden als rehfüſigen Schnitt, weil jener eher verheilt, und der Feuchtigkeit keine ſo groſe Fläche darbietet. Der Gipfel bleibt unverlezt, aber die Aeſte nimmt man bis auf einige Augen weg, damit ſich der Baum zuvörderſt in der Wurzel verſtärke.

Der Nußbaum und Maulbeerbaum dürfen gar nicht beſchnitten werden.

Ehemals ließ ich die Bäumchen mit der gröſten Sorgfalt ausgraben. Dennoch wurden die Wurzeln verlezt. Seit ein paar Jahren warte ich zur Verſezzeit bis ein anhaltender Regen die Erde durchweicht hat, und laſſe die Bäumchen ausziehen, wo mir keine Wurzel mehr verlezt wird.

§. 1027.

Der ſchönſte Obſtbaum entſteht, wenn ſeine Aeſte wie die Radii eines Zirkels um den Schaft ſtehen. Iſt dieſer Stand aber nicht ſo regelmäſig, ſo muß man bei dem erſten Beſchneiden im Frühjahr nach dem Ausſetzen, ſolche Augen ſtehen laſſen, woraus jener regelmäſige Stand erzielt werden kann. Hat er nur 2 Aeſte, ſo heißt er: Gabelbaum, und dieſe werden von Stürmen gar leicht zerſplittert. Haben aber die Gabeln noch am Stamm geſunde Holzaugen, woraus man alſo ſtarke Zweige ziehen kann, ſo ſchneidet man jeden Aſt auf 3 oder 4 Augen, wo man jenen Fehler ganz heben kann. Ein gleicher Schnitt findet bei 3 Hauptäſten Statt. Stehen 4 oder 5 regelmäſig und gleich ſtark, ſo behält man ſie ſämtlich bei, und verſtuzt ſie auf 3 oder 4 Augen. Stehen 2 davon zu nahe beiſammen, ſo nimmt man den ſchwächſten weg, oder man läſt an ihm nur 1. oder 2 Augen ſtehen, die auf die leichtere Seite weiſen. Kleine Zweige bei der Crone nimmt man rein weg. Bei Kirſchen, Pflaumen und einigen Birnſorten, kann man einen in der Mitte ſenkrecht ſtehenden Aſt dulden, ſo daß die Crone nur einen Hauptaſt bildet, in welchen ſich der Stamm verlängert, und aus welchem die Aeſte faſt horizontal wie bei Fichten wachſen. Allein bei den andern Obſtſorten muß man den in der Mitte ſtehenden Aſt ausſchneiden, und bei dem Verſtutzen der übrigen Aeſte bei den Augen dahin ſehen, daß der Baum innwendig luftig bleibe, und nicht mit Aeſten überladen werde.

In der Allee hier im Buſchiſchen Garten ſtehen einige auf dieſe Art erzogene Kirſchbäume, die reichlich tragen und noch ganz geſund ſind, indeſſen ihre Nachbarn von 2 oder 4 Aeſten, von Stürmen

Aeſte verlohren, und an der abgebrochenen Stelle den Brand haben.

§. 1028.

D. Beſchneiden erwachſener und alter Hochſtämmer.

Haben Hochſtämmer ihre gehörige Schafthöhe erreicht, ſo bedürfen ſie nur in ſeltenen Fällen des Schneidens. Alle Jahre im März unterſucht man ſie, und nimmt die unter der Crone austreibenden Reiſſer rein weg. Hat die Crone auf der einen Seite wenige und dünne Aeſte, ſo beſchneidet man ſie auf dieſer ſtark, um einen ſtärkern Austrieb zu erzwingen. Sind 2 Aeſte über einander liegend gewachſen, ſo nimmt man den ſchlechteſten und unſchicklichſten weg. Eben dies geſchieht, wenn ein Aſt gegen einen andern wächſt, ihn aus ſeiner Lage treibt, und in ſeinem Wuchs hindert. Waſſeräſte nimmt man beſonders bei alten Bäumen nur mit Vorſicht weg, indem man ſolche Bäume durch ſie oft wieder verjüngen und fruchtbar machen kann. Auch bei iungen ſaftvollen Bäumen, welche ſtark Holz treiben und wenige Früchte tragen, ſind Waſſerreiſſer gut, indem ſie den übermäſigen Saft an ſich ziehen, wo dann dergleichen Bäume nach etlichen Jahren reichlich Früchte tragen. Nur die ſchlimmen Waſſerreiſſer (welche ſehr weitaugig ſind,) darf man wegnehmen.

§. 1029.

E. Beſchneiden der Franz- oder Zwergbäume.

Alle Zwergbäume (die niedrig bleiben, und ſich ſchon nahe an der Erde in Zweige vertheilen,) ſind

ſind durch die Kunſt erzwungen, und ihr Schnitt erfordert daher wieder ein eignes Studium. Es iſt dabei einmahl nicht gleichgültig, welche junge Obſtbäume man zu Zwergbäumen beſtimmt. Dann muß man die verſchiedene Natur derſelben in Erwägung ziehen, unterſuchen worauf ſie veredelt ſind, welchen Raum ſie erfordern, wie die Lage und der Boden des Landes beſchaffen ſind. Beim Schneiden ſelbſt iſt der Ausgang des Oct. und wenn die Wunden gros werden müſſen, der März und April die beſte Jahrszeit. Man bindet ſie los, und fängt von unten an zu ſchneiden. Alte und ſchwächliche Bäume ſchneidet man kürzer als junge lebhafte. Beſonders hält man immer, die Mitte des Baumes kurz, damit er unten nicht nackt werde. Auch bei dieſen Bäumen erfordert das Wegnehmen der Waſſerſchoſſe Vorſicht. In den erſten 3 Jahren müſſen alle Zwergbäume tief und ſtark verſchnitten werden, ſo daß man ihnen in jedem dieſer Jahre, den Trieb, welchen ſie in den nächſt vorhergehenden gemacht haben, gröſtentheils bis auf wenige Augen wieder wegſchneidet. Dann hört man mit jedem Jahre mehr auf die Zweige zu verſtutzen, und ſchneidet endlich die ältern dickern Aeſte gar nicht mehr.

§. 1030.

Wenn nun der Baum gros genug iſt, und ſeine Stelle überzogen hat, tritt ſeine Fruchtbarkeit ein, und dann iſt nichts ſchädlicher als das ſo gewöhnliche alljährliche abſichtsloſe Verſtutzen ſeiner Zweige. Beſſer bedient man ſich ſodann des Verdrückens und Abkneipens, womit man alle Zwergbäume in ihrer Ordnung und Form erhalten kann, ſo daß man nur in manchen Jahren das Meſſer anzuwenden braucht.

braucht. Es beſteht aber das Verdrücken darinn, daß man vom Mai bis in den Jul. monatlich zweimahl (alſo alle 14 Tage) ſeine Zwergbäume durchſucht, und diejenigen Zweige die am unrechten Ort hervorwachſen wollen mit dem Daumen wegdrückt. Das Abzwicken aber beſteht darinn daß man die nur eben erſt ausgetriebenen Aeſtchen (Sommerlatten) welche man beim Verdrücken verſchont hat, und die nun eine falſche Richtung annehmen, über einem ſolchen Aug mit den Nägeln abkneipt (oder auch durchſchneidet) welches an dem rechten Ort ſtehet, und dahin weiſet, wo man einen ſchicklichen Zweig hin haben will. Durch beide Operationen welche aber Vorſicht und Uibung erfordern, wird den Bäumen eine nachfolgende härtere Verwundung durch das Meſſer erſpart: denn die Stelle an welcher man ſie vornimmt, verheilt in ein Paar Tagen. Ferner muß man allen Aeſten, welche gerade in die Höhe und über die andern wegwachſen wollen, widerſtehen, und ſie gleich in einer horizontalen oder auch gekrümmten Richtung an das Spalier binden. Verſtuzt man den Zweig eines Zwergbaumes; ſo muß der Durchſchnitt blos über demjenigen Aug geſchehen, welches dahin weiſet, wo man den neuen Aſt, der durch das Schneiden austreiben ſoll, hinhaben will.

Auch iſt es nicht gleichgültig, ob man über einem Blüthenaug oder über einer Holzknoſpe ſchneidet.

§. 1031.

Ferner kommen die Arten und Sorten des Obſtes in Betrachtung. Die feinen und zärtlichen Tafelbirne werden an Mauern und Geländern erzogen, um ihre Früchte frühzeitig und völlig zur Reiffe zu

bringen, weswegen man ſie gegen Oſt und Südoſt pflanzt. Die auf Quitten oculirten Birnbäume liefern die fruchtbarſten und ſchönſten Spalierbäume und Pyramiden. Indeſſen gedeiht nicht jede Birnſorte gut auf Quitten und Manche kommen gar nicht darauf fort. Birne die wenigen Saft, ſteiniges brüchiges Fleiſch haben, werden in ihren natürlichen Fehlern noch gröſer, wenn man ſie auf Quitten veredelt, hingegen ſchicken ſich alle ſchmelzende Birne, Beurrés und die meiſten Bergamotten treflich dazu, und dieſe veredelten Quittenwildlinge kann man ſodann mit jeder andern beliebigen Birnſorte überpfropfen. Auch einige feine Sorten Tafeläpfel pflegt man am Spalier zu ziehen, und ſie nach ihrem ſtärkern oder geringern Trieb 15 — 20 Fus weit von einander zu pflanzen. Zu dieſer Abſicht veredelt man den wilden Apfelſtrauch, der nach der Zeit ſeiner Fruchtreiffe den Namen Johannisapfel erhalten hat. Er heiſt auch Paradiesapfel, und vereinigt alle Vortheile in ſich, was uns Zwergbäume ſchätzbar macht, groſe Fruchtbarkeit, keine Wildheit im Trieb, weswegen er leicht in Schnitt zu halten iſt, und ſein geringes Wurzelvermögen iſt der Grund zu ſeiner frühern Fruchtbarkeit ſo wie auch kürzerer Lebensdauer. Allein kein Baum liebt die Freiheit mehr als die Quitte, die ſich nicht leicht an Mauern und Geländern ziehen läſt.

§. 1032.

Der Kirſchbaum liebt einen freien ungezwungenen Stand und Wuchs, und verträgt das Schneiden gar nicht gut. Will man ihn nun an Mauern und Geländern ziehen; ſo ſezt man ihn gegen W. oder N. wo man alsdann noch ſpät Kirſchen erhält, wenn

wenn die im Freien ſtehende Kirſchbäume ſchon lang abgeleert ſind. Saure Kirſchen kommen als Zwergbäume noch am erſten fort, und man kann ſie auf ſüſe Kirſchenwildlinge der Wälder Ceraſus avium, veredeln, dahingegen ſüſe Kirſchen auf ſauern nicht gedeihen. Den Pflaumenbaum kann man zwar in jeder Form ziehen, doch ſind die ganzen und halben Hochſtämmer die beſten für den wirthſchaftlichen Gebrauch. Uibrigens verträgt er eben ſo wenig das Meſſer als der Kirſchbaum. Will man nun Zwergbäume haben; ſo liefert die Jacobs- oder Haferpflaume die dazu tauglichen Wildlinge. Bei den Abricoſen aber kann man viel ſichrer auf Früchte rechnen, wenn ſie an einer Mauer oder Spalier ſtehen, wo ſie die Sonne nur des Nachmittags und Abends treffen kann. Zieht man ſie aus ihren Steinen an der Stelle, wo ſie ſtehen bleiben ſollen, und läſt man ſie als Fruchtſträucher frei wachſen; ſo ſind ſie viel dauerhafter, weniger empfindlich gegen den Froſt, tragen früher und reichlicher, machen keine Mühe, und gelangen zu einem höhern Alter. Will man ſie nun als Zwergbäume ziehen; ſo oculirt man ſie auf Pflaumenſtämme, wozu zweijährige ſchon ſtark genug ſind. Aber am Spalier erfordert ihre Bildung ſchon vom erſten Jahr an viele Aufmerkſamkeit und Arbeit, und in warmen Lagen ſollte man ſie nie in dieſe unnatürliche Figur zwingen. Gleiche Behandlung genieſet der Mandelbaum. Der Corneelbaum läſt ſich zu einer 20 Fus hohen Pyramide ziehen, aber beſſer erzieht man ihn hochſtämmig. Der Maulbeerbaum an einer Mauer, wo er gegen die Winde aus O. und N. ſo wie gegen die Morgenſonne im Winter und Frühjahr Schutz hat, als Fächerbaum gezogen, liefert beſſere und frühere Früchte denn als

Hochſtämmer, nur muß man ihn mit dem Meſſer verſchonen.

§. 1033.

Izt ſind alſo noch die verſchiedenen unnatürlichen Figuren anzuführen, in welche beſonders der franzöſiſche Geſchmack die Zwergbäume zu zwingen, erfunden hat.

a) Spalierbäume.

aa) Gabelfigur. Y

Dieſe iſt die gewöhnlichſte und leichteſte. Aus den 2 Mutteräſten werden alle übrige gezogen, und dadurch der Saft gleichmäſig vertheilt. Vorzüglich ſollte man bei den Pfirſchen nie eine andre Figur wählen. Man legt die Gabel einen halben oder ganzen Fus über der Erde, in ſchräger Richtung mit ihr fortlaufend an das Spalier an. Dieſe zwei Aeſte verſchneidet man in den erſten Jahren ſcharf. Treiben ſie viele und dicke Zweige, ſo läſt man nur wenige ſtehen, und iſt der Trieb ſchwach, ſo läſt man von den Aeſten nur 1 höchſtens 2 Augen ſtehen. So erhält man genugſame Zweige, von welchen man jedes Jahr die tauglichſten und beſten, alle halbe Fus weit auseinander, (auf- und niederwärts gegen die Hauptäſte gerechnet), an das Spalier anheftet. Da wo zu wenige oder zu dünne Aeſte ſtehen, erlangt man ſchon durch ſcharfes kurzes Verſtutzen mehrere und dickere, und da wo ſich viele und zu ſtarke Zweige finden, verſtuzt man faſt gar nicht, weil ſonſt mehrere und noch dickere Zweige erwachſen.

Die freiſtehenden oder Gegenſpaliere haben eben den Schnitt wie die Mauerſpaliere, nur müſſen ſie auf beiden Seiten geſchnitten werden. Auch ſezt man ſie weiter von einander, und wenn ſie nicht beſtän-

beſtändig ein Spalier hinter ſich haben ſollen, ſo müſſen ſie doch in den erſten Jahren ihres Zuges ein ſpalierähnliches Lattenwerk bekommen, das ſie ſo lange behalten, bis ihre Hauptzweige die wahre Grundrichtung des Zugs, worin man ſie bringen will, zuverläſſig erhalten haben.

§. 1034.

bb) Fächerzug (Radſpeicherzug, Sonnenfächerzug.

Dieſer unterſcheidet ſich von dem Gabelzug dadurch, daß zur Baſis nicht blos 2 Hauptäſte ſeyn müſſen, ſondern alle Aeſte ſind willkommen, wenn ſie nur nicht aus der eigentlichen Mitte des Baumes kommen. Man behält ſie insgeſammt bei, und heftet jeden ſchräge wie die Speichen eines Rades an das Spalier. Aber man muß wohl Acht haben, daß nicht ein oder der andre Zweig das Uibergewicht über die andern erhalte, welches eine ungleiche Bekleidung des Spalieres nach ſich ziehen würde. Daher erfordert ein en Eventaille gezogener Baum alle Aufmerkſamkeit, und dennoch lauft man bei aller Kunſt und Geſchicklichkeit immer Gefahr, daß die mittlern Aeſte den untern vorlauffen, den meiſten Saft an ſich ziehen, und die untern ſchmachten laſſen.

§. 1035.

cc) Der Herzzug (Zug auf den Herzſtamm.)

Dieſer iſt der ſchwerſte und erfordert einen geübten Meiſter im Schneiden. Man läſt dem Baum ſeinen aus der Mitte gerad aufwachſenden Zweig, und ſchneidet ihn in den erſten Jahren dergeſtalt ab, daß er von dem vornjährigen Trieb immer nur $\frac{1}{2}$ Fus,

und falls er ſchwach treibt, noch weniger behält. Das oberſte am ſtärkſten treibende Aug bindet man gerad an das Spalier an, die andern tiefer herabſtechenden Aeſtchen führt man gerade vom Stamm ab, und theilt ſie auf beiden Seiten ſo ein, daß ſie in egaler Weite von einander angeheftet werden, welches man durch kluges Beſchneiden und frühzeitiges Verdrücken aller unſchicklich austreibenden Aeſtchen, ſo wie durch Einſchränkung derjenigen Aeſte, welche ein Uibergewicht über die andern zu erhalten drohen, bewirkt. Auch muß man darauf Acht haben, daß der Mittelaſt nicht früher emporwachſe, als bis er zuvor tüchtige Nebenäſte abwärts nach der Erde zu getrieben hat: denn wenn er einmal aufgeſchoſſen iſt, verliehrt man junges Holz, d. i. man kann die Tiefe nicht mehr mit Aeſten beſetzen.

§. 1036.

b) Pyramidenbäume. Hiezu ſchicken ſich nur diejenigen Obſtarten, welche am dichteſten belaubt und von munterm Wuchs ſind, z. B. von Birnen Beurré blanc, Marquiſe, Virgouleuſe, von Aepfeln: Goldpepin, Calville blanche u. a. Beim Steinobſt findet die Pyramide nur ſelten Statt. Bei der Erziehung einer Pyramide wird ſo verfahren. Das aufgeſchoſſene edle Reis wird, wenn es ein Jahr alt iſt, tief abgeſchnitten, damit tief an der Erde mehrere Zweige austreiben. Von dieſen läſt man einen gerad aufwachſen, die übrigen aber nach den Seiten. In der Folge hat man dahin zu ſehen, daß der nach dem Verſtutzen abermals erwachſende Herzſtamm die Seitenzweige nicht zu frech überwachſe. Jegliches Jahr wird etwas daran beſchnitten, jedoch nicht zu ſtark, ſonſt treibt der Baum des

Holzes

Holzes ſo viel, daß die Nebenzweige in ihrem Wuchs zurückgehalten werden. Die gleich bei der erſten Bildung neben dem Herzſtamm herangezogenen Seitenzweige werden ebenfalls jährlich und zwar jedesmal ſtärker als der Herzſtamm, der ohnedies frech genug aufſchießt, verſtuzt, um vieles leichtes Holz zu treiben. An jedem Zweig wird jedesmal an einem ſolchen Aug verſtuzt, das nach dem Herzſtamm hinweiſet. Sind Lücken auszufüllen, ſo ſchneidet man über Augen, die auf die Lücken hinweiſen, ſogar bis ins alte Holz, und wenn die Pyramide ihre verlangte Geſtalt erhalten hat, unterbleibt das Beſchneiden ganz, damit ſie nun auch Früchte trage.

§. 1037.

c) Der Keſſelbaum macht vielen Schatten um ſich, und ſeine anfängliche Erziehung erfordert Aufmerkſamkeit, da ſeine Crone wie ein Keſſel, d. i. innwendig hohl gezogen wird. Man zieht ihn am beſten mit einem 3 F. hohen Schaft. Die Grundäſtchen, mit welchen man ihn gleich anfangs verſieht, werden durch mäſigen Schnitt bei einem muntern Wuchs erhalten, und durch um ſie gelegte Raiffe, die man an Pfähle befeſtigt, verſchafft man der Crone die Keſſelfigur. Aber gleich Anfangs ſucht man ſorgfältig zu verhüten, daß nicht der Grund des Keſſels zu eng werde. Bei ſolchen Bäumen muß der Sommerſchnitt und das Abzwicken beſonders angewandt werden, damit nichts innen hinein wachſe. Auch muß man darauf ſehen, das Gleichgewicht der Aeſte möglichſt genau aufrecht zu halten, damit keine Seite die andere überwachſe. Zu den Haupt- und Grundäſten eines Keſſels muß man lauter ſolche Zweige wählen, welche einen ſtarken friſchen Wuchs haben.

§. 1038.

d) Buſchbäume ſind unter allen Zwergbäumen noch die natürlichſten, weil man ſie ohne Einſchränkung und Zwang frei wachſen läßt. Ihr Schaft wird ganz kurz gezogen, ſo daß die unterſten Aeſte ihn den Augen entziehen. Auf dem Kopf dieſes kurzen Schaftes erzieht man genugſame Zweige, indem man das edle Reis auf 3 oder 4 Augen ſchneidet, und keinen Aſt zum Haupt- und Stammaſt erzieht. Innen nimmt man die überflüſſigen Zweige heraus, damit die Sonne die Früchte und das Holz gut zeitigen könne. Auſſen muß er gleich gut beſezt ſeyn. Man nimmt die ausſchweiffenden Zweige weg und bringt ſie in Ordnung, heftet ſie auch allenfalls an Raiffe, um der Crone eine ſchickliche Rundung zu geben. Da man nun ſtarke Zweige von ihnen verlangt welche die ſchweren Früchte tragen können; ſo muß ihr Schnitt der ſchärfſte ſeyn.

§. 1039.

Eben ſo verlangen auch e) Obſthecken einen ſcharfen Schnitt, da ſie recht dicht und verworren in einander wachſen ſollen, als worinn ihre Schönheit beſteht. Aber von der Zeit an, da ſie ihre gehörige Höhe und Breite erlangt haben, beſchneidet man ſie nicht mehr Jahr aus Jahr ein zur feſtgeſezten Zeit, ſondern blos bei einzelnen, eintrettenden nothwendigen Fällen, nämlich dann, wenn man an dieſer oder jener Stelle einen ſtärkern Austrieb vieler Zweige erzwingen will. Wird ſie zu breit; ſo ſchneidet man einen jeden zu verſtutzenden Zweig, über einen nach dem Innern der Hecke zuweiſenden Aug. Wächſt ſie aber zu ſchmahl; ſo ſtuzt man, bis dieſer Fehler geho-

gehoben iſt, über lauter ſolchen Augen, die nach auſſen zu hinweiſen. Man kann ſich alſo bei Obſthecken nicht wie bei den wilden Hecken der Gartenſcheere bedienen; ſondern muß zu dieſer feinern Operation das Meſſer anwenden.

§. 1040.

Der Schnitt der f) Scherbenbäumchen richtet ſich nach ihrem Wurzelvermögen, nach den Gattungen, ob es Stein- oder Kernobſt iſt, nach dem individuellen Trieb und der Natur der Arten und Sorten. Es kommt bei dieſen Bäumchen vorzüglich darauf an, keine ſchlafende Augen zu laſſen, alſo kurz zu ſchneiden, um vieles Holz zum Tragen zu erhalten, und folglich eine kleine äſtige Crone bilden zu können. Wenn die Wildlinge in derjenigen Höhe veredelt ſind, daß ſie den Schaft abgeben ſollen; ſo wird der erſte Trieb ſchon zur Crone des Bäumchens verwendet. Uibrigens erfordert ihr Schnitt wie der Schnitt aller Zwergbäume, eine genaue Kentniß von den Holz und Fruchttrieben, und ihren Nutzen in der Oekonomie des Baumes.

Umſtändlich findet man den Schnitt dieſer Bäumchen gelehrt, in Diehls Anleitung zu einer Obſtorangerie in Scherben. Frankfurt 1796. S. 86—181. von welcher Schrift bereits eine zweite Auflage erſchienen iſt.

§. 1041.

Verbeſſerung. Die Objecte derſelben ſind: die ganze Plantage oder einzelne Theile derſelben, die Obſtſorten, Geräthe und Werkzeuge, die Cultur und Benutzungsmethode. Der Landwirth kann ſeine Plantage intenſive oder extenſive verbeſſern,

d. i.

d. i. erweitern. Bei der Wahl der Obſtſorten ſieht er nicht ſowohl auf die Mannichfaltigkeit derſelben, die ſich jährlich vermehrt, als vielmehr auf diejenigen, welche für jede Jahrszeit die ſchmackhafteſten und nutzbarſten ſind. An die in jedem Monath vorzunehmenden Arbeiten und Geſchäfte, erinnert ihn der Obſtbaucalender.

§. 1042.

Die Ernte iſt das Ziel ſeiner Arbeiten. Zu dieſem Geſchäfte wartet er einen trocknen heitern Tag, und bei jeder Obſtſorte den ſchicklichſten Grad ihrer Reife ab Einige wollen den höchſten Grad ihrer Reife am Baum erlangen wie die Nectarinem und Rouſſelets de Rheims, andre hingegen werden unſchmackhaft, wenn man ſie dieſen hohen Grad der Reife erlangen läſt, wie die rauhen und wolligen Pfirſchen, Abricoſen, Eierbirne, Beurre gris u. a. m. Das Ernten des Obſtes geſchieht durch Abpflücken oder Abſchütteln. Was man dörren oder keltern will, kann man ohne Bedenken auf untergelegtes Stroh abſchütteln, aber was aufgehoben werden ſoll, muß gepflückt werden. Dieß geſchieht am beſten mit der Hand, indem man es ſanft abbricht, da aber wo man nicht hinreichen kann, nimmt man den Obſtbrecher. Das Sommerobſt iſt gleich vom Baum esbar. Nahet ſich die Zeit ſeiner Reife, und es herrſcht dürre Witterung und austrocknende Winde; ſo überſprützt man die Crone ſolcher Bäume mit Waſſer, und wiederhohlt dieſes, ſo lang jene Witterung anhält, jeden Abend nach Sonnen-Untergang. Das Herbſtobſt erreicht ſeine Esbarkeit in etlichen Wochen auf dem Lager, und hält ſich bis längſtens Martini. Winterobſt iſt zwar ſchon im Nov. esbar, erhält aber ſeine völlige Lagerreife

erſt im Jan. und dauert bis in den Frühling und Vorſommer. Es muß daher ſo lang als möglich am Baum hängen bleiben. Das ſogenannte Tafelobſt pflückt man eine Stunde nach Sonnenaufgang.

§. 1043.

Das gepflückte Obſt legt man ſanft in Körbe oder Säcke, und läſt es nach Hauß tragen, nicht fahren. Hier läſt man es erſt 2 — 3 Wochen ausſchwitzen und vergähren. Zu dieſer Abſicht bringt man es in Obſtkammern, welche rings um an ihren Wänden mit Lagern oder Gerüſten von Brettern verſehen ſind, die 1 bis 1½ Fus über einander entfernt ſind, und vorne eine Leiſte haben. In einer ſolchen Kammer muß man aber nichts Anders aufbewahren, ſie muß luftig und geſichert gegen die Nordluft ſeyn, auch muß man die Luft oft darinn erneuern, und ſoll das Obſt hier beſtändig bleiben; ſo muß ein Oefchen darinn befindlich ſeyn. Birne legt man auf das Auge, Feigen auf die Seite, Pfirſchen auf die Stelle wo der Stiel ſteht. Abricoſen, Pflaumen und Aepfel legt man nach Belieben. Obſt das mildes Fleiſch hat, verträgt es nicht ohne Schaden, wenn es lange dick auf einander liegt. Nach 2 bis 3 Wochen bringt man das Obſt aus dieſer Kammer in den Keller, worein man aber nichts Anders als Obſt legen darf. Hier legt man es auf Horden, die man mit wohl trocknem Moos, Hechſel, oder Flachsahnen belegt. Von Zeit zu Zeit wird es unterſucht, das faul gewordene wird in ein ofnes Faß (das jedoch nicht in dem Keller ſelbſt ſtehen ſoll,) geworfen, das blos anſtößige verſpeiſet oder gedörrt. Feines Obſt verwahrt man auch in Obſtkiſten.

Die

Die Gemüß- und Fruchtſpeiſewärterin. Weimar 1800.

§. 1044.

Zugutmachungen und Zubereitungen.

Das Dörren des Obſtes geſchieht auf mancherlei Weiſe: in der Sonne welches nur beim Sommerobſt möglich iſt, weil es in den warmen Sommermonaten geſchehen muß, wo die Tage lang ſind, und die Sonne am wirkſamſten iſt. Vorzüglicher und weniger mühſam iſt das Dörren in Bakӧfen, welche entweder beſonders dazu geheizt werden, oder in die man das Obſt, und zwar geſchältes Obſt und Steinobſt auf Horden, einſchiebt, wenn ſie vom Brodbacken noch heis ſind, In den Wohnſtuben wird auch ziemlich viel Obſt, theils an Schnüren aufgehangen, theils auf dem Ofen, theils in Darrſchränken neben dem Ofen gedӧrrt, oder auch in kleine Darren die in der Küche im Heerd angebracht ſind. Allein im Groſen geſchiet es am beſten in eignen groſen Obſtdarren. Das Dörren muß hier unter ſorgfältiger Aufſicht und bis zu dem gehörigen Grad geſchehen. Aber das gedörrte Obſt, darf nicht ſogleich von der Darre weg, aufbewahrt werden, ſondern man ſchüttet es erſt 8 Tage lang in einer trocknen luftigen Kammer frei hin, und läſt es hier nachtrocknen und ausdünſten. Sodann bewahrt man jede Sorte beſonders auf, und hält ſie rein von Staub und Ungeziefer, zu welchem Ende man ſie in Kiſten, Fäſſern, Strohkörben feſt einpackt und in eine trockne Kammen hinſtellt. Finden ſich in der Folge Schimmel oder Milben ein; ſo muß man ſie von dieſen reinigen, und noch einmahl auf eine kurze Zeit in den heiſſen Ofen

thun

thun, wornach man ſie aber nicht mehr über ein Jahr muß liegen laſſen.

§. 1045.

Eine andere Zugutmachungsart iſt die Verfertigung des Mußes (Honigs, Roob) und Syrups. Nur Schade, daß ſie viel Holz erfordert. Indeſſen erſpart man durch dieſe Fabricate manchen andern theuern Speiſeartikel, und erhält dadurch eine angenehme geſunde Beikoſt. Birnmuß iſt haltbarer angenehmer, und weniger mühſam zu bearbeiten als Zwetſchgenmus (hier Zwetſchenhonig), und das beſte Birnmuß geben die ſogenannten Kappsbirne und zwar die rothen. Das Zwetſchgenmuß wird entweder blos aus Zwetſchgen oder Pflaumen verfertigt, oder man ſezt ihnen einen Theil Hollunderbeeren zu, denen Manche unreife welſche Nüſſe mit der Schale, vorziehen. Wenn ein ſolches Muß gut gekocht iſt, und in ſteinernen Töpfen wohl verwahrt in trocknen Kammern aufbewahrt wird, hält es ſich mehrere Jahre. Auch der Syrup von Birnen iſt in der Wirthſchaft ſehr nützlich, und die Uiberbleibſel von den gekochten und ausgepreſten Birnſtükchen, ſind entweder allein oder in Vermiſchung mit dem in einem Faſſe zu ſammelnden faulen Obſt, zur Bereitung eines Eſſigs dienlich.

§. 1046.

Ferner kann man die meiſten Arten Obſtes zum Brantewein anwenden. Vorzüglich und am wirthſchaftlichſten wendet man ſüſe Kirſchen, Zwetſchgen und andre blaue Pflaumen dazu an. Wird das Brennen mit Aufmerkſamkeit und Fleis verichtet; ſo erhält man einen guten ſehr ſtarken Brantewein, dem

es nie an Abnehmern fehlt (wie denn das ſchweitzeriſche Kirſchen oder Kriſiwaſſer überall bekannt iſt) und die Trebern ſind für die Schweine wohl zu benutzen.

§. 1047.

Ein andrer wichtiger Nutzen aus der Obſtbaumzucht iſt der Cider oder Aepfelwein, wozu die Borsdorfer und Reinetten vorzüglich gut ſind. Die Bereitung deſſelben gehört in die landwirthſchaftliche Technologie. Das Abziehen findet bei unſerm Apfelwein nicht ſtatt, und iſt ihm vielmehr ſchädlich. Beſſer läſt man ihn auf ſeiner Hefe liegen. Einige miſchen verſchiedene Sorten Aepfel unter einander. In der Wetterau ſezt man ihnen Speierlinge (Dreckſäcke) zu 1 oder 2 Theilen bei. Die an ſich ſchlechte Champagnerweinbirne giebt einen dem ächten Champagner ſehr ähnlichen Wein.

Uiber die Bereitung des Cyders kann man *nachleſen*:

Chriſts Handbuch der Obſtbaumzucht. S. 344—59.

Verbeſſerter Brau- und Brantewein-Urbar. I. 243. II. 300. 302.

Practiſche Anleitung zur ganzen Landwirthſchaft. II. S. 529.

Staffords Abhandl. von Cydermachen, a. d. E. Bayreuth. 1772.

Hartmanns Anleitung zur Hauswirthſchaft. S. 189.

Gmelins techniſche Chemie II. 798.

Lamprechts Technologie. 137.

Hausmutter. IV. S. 125 flg. Vorzüglich nach Turner und Stafford.

Reuß Unterſuchungen des Cyders oder Apfelweins. Tübingen 1781.

Vothmanns Bereitung, Aufbewahrung und Anwendung des Apfel- und Birnmoſtes. Göttingen 1798.

Das

Das vollſtändigſte Verzeichniß der Schriften über den Cider, findet ſich in Böhmers bibl. hiſt. nat. I. 2. p. 514.

§. 1048.

Eine andre wichtige Zugutmachung des Obſtes iſt das Eſſigſieden. Man nimmt dazu theils Apfel- theils Birnwein, und je beſſer der Wein war, deſto beſſer wird auch der Eſſig. Aber auch aus faulem Obſt kann man Eſſig bereiten, zu welcher Abſicht man es den Winter hindurch in einem Faſſe ſammelt, das dem Froſte nicht ausgeſezt iſt. Im Frühling zerſtößt man es in einem Stostrog und keltert es ab. Der Moſt bleibt 3 Tage ruhig ſtehen, dann nimmt man die ſchaumige Hefe oben ab, und ſchüttet den Moſt in ein Eſſigfaß, das man in eine warme Stube legt, wo man bereits nach 5 Wochen einen ſehr guten brauchbaren Eſſig erhält, der in der Folge immer ſchärfer wird.

Chriſts Handbuch der Obſtbaumzucht. S. 360.

§. 1049.

Verkauf des Obſtes und der Bäumchen.

Gute und fruchtbare Obſtgärten vermehren die Einnahme eines Landgutes gar ſehr. Oft aber fehlen ihre Beſitzer in der Benutzungsart des zugewachſenen Obſtes. Es geſchieht aber die Benutzung 1) durch den Verkauf des grünen oder friſchen Obſtes. Dieſer gewährt eine baare Einnahme, bei welcher der Landwirth am geſchwindeſten zum Genuß des Ertrags ſeines Obſtgartens gelangt. Wenigſtens iſt der Verkauf der friſchen edlern Obſtarten, und des Dauer- oder Lager-Obſtes, dem Dörren deſſelben vorzuziehen, weil dieſes, wenn dabei die rechte Verkaufzeit abgewartet

wartet wird, drei bis viermahl höher als das gemeine Obſt verſilbert werden kann, da es hingegen gedörrt ſelten mehr als das gemeine Obſt gilt. Uiberdies erſpart man dabei das zum Dörren ſonſt nöthige Holz.

§. 1050.

2) Das Zugutmachen des zugewachſenen Obſtes, wenigſtens eines Theiles deſſelben, beſtimmt ſich, auſſer dem was für die eigne Wirthſchaft gebraucht wird, blos nach localen Umſtänden, Obſtwein, Brantewein und Eſſig, werden in manchen obſtreichen Provinzen, jährlich zu einigen tauſend Ohmen bereitet. Das Dörren des Obſtes iſt zwar immer, aber dann beſonders rathſam, wenn vom gemeinen Kernobſt die Rede, das Holz in der Gegend nicht theuer und nahe zu haben, viel Obſt dieſer Art zugewachſen iſt, bei deſſen Verfahren zum Verkauf in die Städte, viele Fuhren erfordert würden, wobei bei dem Sommer und Herbſtobſt, die andern Wirthſchaftsrubriken leiden würden. Iſt aber dergleichen Obſt gedörrt; ſo hält es ſich beſſer, iſt leichter zu transportiren, man kann zum Verfahren günſtige Zeitpuncte abwarten, und meiſtens kommen die Liebhaber ſelbſt und holen es ab. So bleibt auch bei Zwetſchgen und Kirſchen, woferne nicht ein ganz zuverläſſiger Abſatz derſelben vorhanden iſt, das Dörren der ſicherſte Weg zum Debit. Nur mit dem Lagerobſt hat es eine andre Bewandniß, indem deſſen grüner Verkauf, immer die richtigſte Benutzungsart bleibt.

§. 1051.

Endlich giebt es noch eine dritte Benutzungsart des zugewachſenen Obſtes, welche alle Bedenk-

liche

lichkeiten, die ſich bei dem Verkauf des grünen oder dürren Obſtes finden, hebt, — 3) das Verpachten deſſelben auf dem Stamm vor ſeiner völligen Zeitigung. An Liebhabern dazu fehlt es niemahls, und Höcker in den Städten treiben ein ordentliches Gewerbe damit. Der Landwirth iſt dadurch des Bewachens ſeiner Obſtbäume gegen Feld und Gartenfrevler überhoben, darf keine Wächter bezahlen, die nicht ſelten für ſeine Obſtbäume eben ſo gefährlich als die Frevler ſelbſt ſind, und wenn er gleich dabei nicht auf den höchſten Ertrag ſeiner Obſtbäume rechnen darf, indem der Pächter wegen der Gefahr die er übernimmt, eine billige Rückſicht verlangt; ſo iſt doch dieſer geringere Ertrag ſicher und von aller Gefahr befreit, auch iſt eine ſolche Verpachtung des Obſtes um ſo unbedenklicher, als daraus in den weſentlichen Theilen dieſer Wirthſchaftsrubrik kein Nachtheil erwachſen kann, ſondern derſelbe jederzeit unverändert bleibt.

§. 1052.

Endlich gewährt der Abſatz und Verkauf junger Obſtbäume, denjenigen Gartenwirthen welche den ſchönen Ruf haben, daß man nicht nur gute ſondern auch die verlangte Sorten ächt von ihnen erhalten kann, beträchtliche Einnahmen. Sie werden im Herbſt oder Frühjahr ausgehoben, die Erde abgeſchüttelt, und die Bäumchen, ohne ſie weiters zu beſchneiden, zu 12 bis 18 in Päcke gebunden, ſo daß die Wurzeln wohl und dicht in einander geſteckt werden, indem man einen Baum an den andern, im Zirkel herum anpaſſet. Gleich über den Wurzeln bindet man ſie mit einer ſtarken gedrehten Weide feſt zuſammen, das zweite Band kommt in die Mitte,

das dritte oben unter die Crone, deren Zweige ebenfalls ordentlich in einander geſteckt werden. Hierauf füttert man die Wurzeln mit feuchtem Moos wohl aus. Dann bindet man ſie und den obern Theil der Stämme mit Stroh ein, und wenn ſie weit verſendet werden ſollen, nähet man ſie noch überdies in Packtuch ein. Auf dieſe Art ſchadet ihnen der Froſt Nichts, und wenn auch das Moos unterwegs hart zuſammenfriert; ſo gräbt man die Bäumchen bis an ihre Crone in die Erde, läſt ſie mit dieſer bedeckt bis ſie aufthaut, und nimmt ſie dann heraus. Will man Pfropfreiſer verſchicken, ſo ſteckt man ſie in Aepfel, Rüben, oder nas gemachten Letten, bindet eine Handbreit naſſes Moos um ſie (ſo daß ſie alſo nicht ganz damit bedeckt ſind,) und packt ſie in Schachteln ein.

§. 1053.

Rechnungsweſen.

Für Landgüter, bei denen ſtarke Obſtplantagen ſind, die mit friſchem und getrocknetem Obſt, ingleichen mit Obſtbäumchen einen beträchtlichen Handel treiben, iſt die Führung beſondrer Obſtbau-Regiſter nöthig, worinn die Anzahl der vorhandenen Bäume, ihre Vermehrung und Abgang, die Einnahme von Verkauf des Obſtes und der Bäumchen, ſo wie die Ausgaben für den Ankauf junger Bäume, Edelreiſſer, aufgeführt zu finden iſt, und die Ausgaben von der Einnahme abgezogen, in der Bilanz, den reinen Ertrag darſtellen, zu deſſen Erforſchung das Salarium des Gärtners, der Lohn der Taglöhner, die Ausgaben für Stangen, Geräthſchaften mit in Berechnung kommen, welche jedoch in dem Journal oder Geldregiſter, unter den beſtimmten Rubriken daſelbſt, berechnet werden. B.

B. Beſondrer Theil.

§. 1054.

Pentandria.

Ribes, Ribeſien.

I. Subg. Johannisbeere.

Der gemeine Johannisbeerſtrauch Ribes hortenſe,

a) mit rother groſer Frucht, fructu majore rubro, welche die meiſte Säure hat, und daher zum Wein, zum Kochen und Einmachen vorzüglich geſchickt iſt.

b) mit groſer weiſer oder Perl-Frucht fructu margaritis ſimili, Fr. Groſſeiller a fruit perlé.

c) mit fleiſchfarbiger Frucht, fructu majore carneo, mit ungefärbtem ſüslichen Saft, wovon die Champagner J. B. die gröſte Sorte iſt, nimmt faſt mit einem jeden Boden vorlieb, und läſt ſich die ſchlechteſte Lage gefallen. Allein die meiſten und beſten Früchte liefert er in einem guten friſchen tief umgegrabenen Boden, ſo lang er noch jung iſt, denn im Alter liefert er weniger und ſchlechtere Früchte. Man vermehrt ihn: a) durch die Wurzel- oder Nebenſchoſſen, wovon man die ſchön bewurzelten im März oder Oct. abnimmt, b) durch Zweige die man in die Erde ſenkt, und dann im folgenden Frühjahr oder Herbſt ablöſet, und an eine andre Stelle pflanzt. 3) Durch abgeſchnittene Sommerlatten, die man im März oder Oct. ſo einpflanzt, daß nur ihr Obertheil aus der Erde hervorguckt. Sie bewurzeln ſich in einem einzigen Sommer ſehr gut. Jeden Herbſt gräbt man das Land auf welchen ſie ſtehen, um. und alle 3 Jahre begattet man es.

§. 1055.

§. 1055.

Die Früchte halten ſich überaus lang an den Sträuchern, und wir pflücken ſie gewöhnlich viel zu früh ab. Sie fangen an nach Johannis reif zu werden, und dann eilt man, noch ehe ſie ihre volle Güte erhalten haben, zum Genuß. Läſt man ſie aber, beſonders wenn ſie im Schatten oder gegen Norden ſtehen, bis gegen den September hängen; ſo gewinnen ſie an Güte des Geſchmacks. Dies iſt für einen Handelsgärtner wichtig; denn er kann dieſe Früchte, wenn er die Sträucher im Schatten erzieht, zu einer Zeit, wo die meiſten Andern dieſes Obſt bereits weggegeben haben, vortheilhafter verkauffen. Uibrigens kann man dieſe Sträucher in verſchiedenen Formen ziehen: als Strauch, als Bäumchen, an Spalieren in Fächerform, mit einer regelmäſigen Crone, als Kugel- und Keſſelbäumchen. Man kann kleine Hekken damit anlegen, auch geben ſie ſchöne Scherbenbäumchen. Aber je luftiger und unverworrener ſie mit ihren Zweigen wachſen, deſto beſſer tragen ſie. Die ſchwarze Johannisbeere R. nigrum, wird ſeltener gezogen.

§. 1056.

Man benuzt aber die Früchte auf verſchiedene Art. Sie werden roh verſpeiſet, eingemacht, zu Küchen und Torten verbacken. Man bereitet daraus Marmelade, Julep, Mus, das Johannisbeerconfect. Man macht die Träubchen in Zucker ein (groſeillers en chemiſe) benuzt ſie auf Brantewein, und die im Sept. gepflückten rothen geben bei gehöriger Zubereitung einen treflichen Wein, der den Traubenwein in nördlichen Ländern weit übertrift.

Da

Da die beſte Zubereitung des Johannisbeerweins, welche Harlemann in ſeiner Reiſe durch Schweden, mitgetheilt hat, wenig bekannt iſt; ſo mag ſie hier in einer Note ſtehen. Die von Stielen und Unreinigkeiten gereinigten Beere werden ausgepreßt. Hat ſich der Saft abgehellt; ſo nimmt man z. E. 8 Pfund deſſelben, verdünnt ihn mit noch einmahl ſo viel Waſſer, ſetzt 1 Pfund Zucker zu, und läſt das Gemiſche an einem warmen Ort, in einem etwas verſchloſſenen Gefäße gähren. Einige laſſen die Gährung ausbrechen und vorüber gehen, wo ſie dann noch auf jedes Pfund, ein Loth Zucker, 1 Quentchen Zimmet in Stücken, 3 Nelken, und 1/2 Quentchen vom Gelben der Pomeranſchaale zuſetzen, worauf ſie erſt den Wein auf Flaſchen füllen. Soll der Wein länger als 1 Jahr aufgehoben werden; ſo muß man mehr Zucker, und zwar auf 4 Pfund ausgepreſten, und mit 2 Pfund Waſſer verdünnten Saftes 1 1/2 Pfund Zucker nehmen. Am beſten iſt es, wenn man dieſes Gemiſche, auf ein gereinigtes, mit einer Muskatennuß ausgebrenntes Fäschen, und zwar den Zucker in kleine Stücke zerſchlagen, mit dem Safte zugleich in das Fäschen thut. Iſt es voll; ſo bringt man es in den Keller, legt es auf ein feſtes Lager, und läſt es ſtille liegen. Nach Verlauf einiger Stunden, längſtens des andern Tages, tritt die Gährung ein. Hat der Wein völlig vergohren; ſo füllt man das Fäschen mit einigen zurückbehaltenen Flaſchen wieder voll, und ſpindet es ſo lang bis man das Rauſchen nicht mehr hört, nur ganz loſe zu. Alsdann erſt wird es feſt zugeſpundet. So bleibt der Wein bis zum Februar des folgenden Jahres liegen, wo man ihn auf Bouteillen ziehen muß. Dies muß mit einem hölzernen nicht metallenen Hahn geſchehen. Man muß ſich hüten das Fas zu niedrig anzubohren, damit nichts Trübes auf die Bouteillen komme. Daher geht man am ſicherſten, wenn man das Fas anfangs in der Mitte anbohrt, und nachdem es ſo weit abglaufen iſt, wieder einige Zolle tiefer bohrt, und ſo fortfährt, bis der Wein

anfängt trüb zu werden. Die Bouteillen reinigt man des Tags zuvor wohl, ſpühlt ſie mit etwas Franzbrantenwein aus, und kehrt ſie alsdann um, damit nichts davon darinn bleibe. Sind nun die Flaſchen gefüllt; ſo muß man ſie zwar verwahren, aber ja nicht feſt verpfropfen, und auf trocknes Holz ſetzen. Zu der Zeit wenn die Johannisbeeren blühen, giebt man den Bouteillen etwas mehr Luft, weil der Wein zu der Zeit in ſtarke Bewegung geräth. So bereitet hat er viele Aenlichkeit mit dem beſten Madeira.

§. 1057.

Die Feinde dieſer Fruchtſträucher im Thierreiche ſind folgende: der Qualſter Cimex baccarum, eine Wanze die den ſchwarzen Johannisbeerſtrauch verunreinigt, die Johannisbeer-Milbe Acarus bacarum, die Raupe des Dintenflecks Phalaena geometra groſſulariata, deren Vogel auch Harlekin heiſt, und die Johannisbeerlaus Aphis *ribis*, die aber an der Johannisbeerfliege Muſca ribeſii, einen groſen Verfolger hat. Unten an dem Stämmchen ſetzen ſich auch bisweilen Pilze an, die man wegdrücken muß.

S. Raupenbüchlein. Gieſſen 1801. S. 15.
Uibrigens iſt es ſowohl bei den Johannis- als Stachelbeeren rathſam, ſie auf ihre neue Stelle merklich tiefer zu pflanzen, als ſie zuvor ſtunden.

§. 1058.

II. Subgenus, Stachelbeere.

Von Stachelbeeren giebt es folgende Arten 1) gemeine R. groſſularia, 2) glatte St. R. uva criſpa, 3) rothe St. R. reclinata, 4) zweiſtacheliche St. R. diacantha, 5) groſe amerikaniſche St. R. oxia-

oxiacanthoides. Allein aus dieſen Arten, beſonders aus den 3 erſten, hat die künſtliche Cultur eine Menge Spielarten hervorgebracht, die ſich noch immer vermehren, wie denn in Schottland bereits über 330 Sorten gezählt werden. Sie gedeihen am beſten in einem fetten und leichten Boden. Man pflanzt und vermehrt ſie auf eben die Art wie die Johannisbeere, da ſie aber noch ſtärkern Hang zum Treiben haben; ſo muß man fleiſig die unregelmäſigen Zweige ausſchneiden, und die Crone immer dünn und leicht halten, das Verſchneiden aber mit der Heckenſcheere durchaus unterlaſſen.

In England erzieht man auch die Stachelbeeren zu einer ausnehmenden Gröſe: Lomax's victory zu 15 dwts 10 grains, Woodward's Smith zu 17 dwts, rojal Sovereign zu 17 dwts, 18 grains. S. General view of the agriculture of the county of Lancaſter. London 1795. Bekmanns Bibl. XX. S. 186. Es hat ſich ſogar in Lancaſter eine beſondre Stachelbeer-Geſellſchaft (Gosſeberry Society) gebildet, welche ſich mit dieſer Cultur beſchäftigt, und izt ſchon Stachelbeere ſo gros als gute Pflaumen erziebt. S. Begtrups Bemerkungen über die die engliſche Landwirthſchaft. Coppenhagen. 1801.

§. 1059.

Vitis Weinſtock. Zu den vorzüglichſten Schriften vom Weinbau gehören folgende:

Hauswirthliche auf Teutſchland eingerichtete Nachricht von dem Weinbau, oder des Herrn E. A. v. Dehn im Jahr 1626 gedruktes Weinbaubuch von J. B. v. Rohr. Leipzig. 1730.

Die 2 mir bekannteſten älteſten Schriften ſind dieſe:

Grataroli de natura vini, artificio et uſu deque omni re potabili. Argent. 1965.

du *Paulimer* Traite du vin et du Sidre. 1589.

v. For-

v. Forſter der rheingauer Weinbau. F. und L. 1765.

Bidets Abhandlung vom Anbau und Verbeſſerung des Weinſtocks. a. d. F. Leipzig 1754.

Chriſts Beiträge zur Landwirthſchaft. Frankfurt 1783.

Ebend. Geſchenk an die Weinländer. 1791.

Aſſenfelder vom Weinbau in den churſächſiſchen Ländern Dresden 1771.

Fiſchers fränkiſcher Weinbau. Anſpach 1783.

Gaupp der verbeſſerte Weinbau. Stuttgard 1776.

Sprengers vollſtändige Abhandlung des geſammten Weinbaues. I. F und L. 1766. II. 1767.

Der dritte Band hat auch folgenden Titel:

Sprengers Praxis des Weinbaues. Stuttgard 1778.

Ebend. Anleitung zur Verbeſſerung der Weine. Stuttgard 1775.

Sommers Anleitung ausländiſche Weinſtöcke vortheilhaft zu pflanzen. Stuttgard 1786.

D. Knecht von Weinbergen, in Sprengers Landwirthſchafts-Calender 1778 und 1779.

D. Knechts Anweiſung einen Weinberg mit Schnittlingen wohlfeil anzulegen Stuttgard 1778.

J. C. F. Müller Deutſchlands Weinbau nach Gründen. Leipzig 1803.

§. 1060.

Die alten Römer waren es, welche den Weinſtock und Weinbau in das Elſas und die dieſſeitigen Länder vom Rhein zuerſt gebracht haben, und ſie waren hierin unſre erſten und älteſten Lehrmeiſter, wie denn auch die Bewohner jener Länder, den altrömiſchen Weinbau noch in gar vielen Stücken beobachten. Allein ſeit jenen Zeiten haben ſich die Sorten des Weinſtocks ſo ſehr vervielfältigt, daß man wohl gegenwärtig über 300 zählt.

Eine der zahlreichſten Sammlungnn beſizt Herr Rathmann Korthum zu Zerbſt, nachdem mir von ihm mitgetheilten Catalog über 260. Ach-

Aechten Malvaſier, der Senker 6 kr. Embaillage 30 kr. kann man haben bei Franz Dirtil, Gärtner des Apellationsraths von Traubenburg in Brün. Man beſtellt ſie längſtens im Jul. bei Carl Heinrich Kleinert in Leipzig, an den man das Geld gleich mitſchickt.

Der Wein iſt zwar das Hauptprodukt des Weinſtocks, allein auſſer dieſem gewährt er uns auch noch wichtige Nebennutzungen. Dieſe ſind folgende: **Weingeiſt** aus dem Weine ſelbſt, aus der Hefe, und den Trebern (Treſtern). Gepreſte Hefe (Berme, Trub) giebt nur wenigen. Unter dem Franzbrantewein iſt der um Cognac gebrannte, der geſuchteſte. **Eſſig, Weinſtein** aus Lagerfäſſern. Die Treſterkerne geben ein ſehr gutes Speiſeöhl, S. Binders Anweiſung zur Bereitung des Treſterkern-Oehls. Stuttgard 1785. In einigen Ländern vermiſcht man die Treſtern mit zerſtoſſenen Kohlblättern und kleinen Rüben, mengt Salz darunter, und läſt dieſes Gemiſch gähren. Im Frühjahre, wenn es an Futter gebricht, giebt man dem Vieh eine Portion davon, mit Hechſel vermiſcht, welches es mit gröſtem Appetit frißt.

§. 1061.

Wenn man ſich nun Weinſtöcke anſchaffen will, ſo muß man nicht auf die Menge des Saftes, ſondern auf die Güte deſſelben ſehen, und ihnen eine ſolche Lage und Boden verſchaffen, wie ſie ſie verlangen, auch erſt verſuchen, auf welche Art man ſie am vortheilhafteſten verſieht.

§. 1062.

Der Weinbau wenn er wahren Vortheil bringen ſoll, gehört in Länder von einem warmen Clima, und einer warmen Lage. Fehlen dieſe; ſo ſäe man lieber Eſparſette auf ſolche Berge, oder bepflanze ſie

mit

mit Holz, oder nach dem Beiſpiel der Einwohner zu Kronberg an der Höh mit Obſtbäumen, welche ſie ſchon ſeit 100 Jahren an der Stelle der Weinſtöcke ziehen.

§. 1063.

Selbſt in warmen gebirgigten Gegenden, ſind die ſüdlichen Lagen wieder vorzüglicher als die andern. Weſtliche geben wäſſerigen Wein, auch ſind in der ſüdlichen Lage diejenigen Weinberge die beſten, wo der Schnee wenn er fällt, gleich wieder weggeht, oder im Frühjahr am geſchwindeſten wegſchmilzt.

§. 1064.

So kommt auch die Nachbarſchaft der Weinberge in Betrachtung. Gebirge welche die rauhen Winde aufhalten, Wälder auf der Nord und Nordoſtſeite, Flüſſe nicht weit vom Fus der Weinberge entfernt, ſind dem Weinbau günſtig. Dagegen ſind Berge und Wälder, welche die Sonne aufhalten, und Sümpfe, ſchädliche Nachbarſchaften. Der beſte Boden iſt übrigens ein tiefgründiger aus Kies (Grant) mit Dammerde und Lehm gemiſchter Boden.

§. 1065.

Das zum Weinbau beſtimmte Land wird auf ſeiner Oberfläche gereinigt und dann gereuttet, (gerottet, gewendet, rigolt): denn man muß dem Weinſtock einen wenigſtens 2 Fus tiefen urbaren Boden zu verſchaffen ſuchen. Man nimmt dieſes Geſchäfte noch vor Eintritt des Winters vor, bei trokmem Wetter, fängt von unten an, und verrichtet es ſo, daß keine Wände ſtehen bleiben, und die Erde wohl umgekehrt werde. Tiefen und Gruben muß man wohl vermeiden, und

und iſt der Boden zu feucht; ſo muß man ihn durch Auffuͤhrung nuͤtzlicher Erde zu erhoͤhen ſuchen.

§. 1066.

Das Terraſſiren iſt zwar in der erſten Anlage ſehr koſtbar, allein wer es thun kann, unterlaſſe es nicht. Auſſerdem muß man in dem Weinberg Erdenloͤcher, Waſſerfaͤlle, Fuswege, kleine Daͤmme, und am Fus derſelben Schlammfaͤnge anlegen. Liegen ſie an Schluften (Klingen) ſo muͤſſen dieſe von Zeit zu Zeit gereinigt werden, ſonſt tretten die Bergwaſſer in den Wingert uͤber. Die kleinen Steine und der Grant (Kies), welche ſich in dieſen Klingen, an dem vorzuſetzenden Flechtwerk ſammeln, dienen ſehr gut zur Verbeſſerung thonichter Weinberge. Oberhalb des Berges laͤſt man gewoͤhnlich ein Vorleben, Egarde (ein Stuͤck unbebautes Land) ſtehen, um davon Erde im noͤthigen Falle fuͤr ſeinen Wingert in der Naͤhe zu haben.

§. 1067.

Iſt das Land hergerichtet; ſo zeilt man, d. i. man ſteckt die Stellen ab wo Weinſtoͤcke hinkommen ſollen. Ihre Weite von einander beſtimmt die Lage des Bodens, und die Sorte des Stocks. Aber weiſſen und rothen Zeug ſoll man nicht unter einander ſetzen. Die Setzgruben wirft man ſchon im Herbſt aus, und im Fruͤhjahre wendet man die Blindhoͤlzer oder Wuͤrzlinge, welche Zweilauber ſeyn koͤnnen, ein. Dieſes Einſetzen ſoll ſenkrecht und tiefer geſchehen, als die Wuͤrzlinge in der Rebſchule geſtanden hatten. In warmen troknen Gegenden pflanzt man im Herbſt, in rauhen feuchten Ebenen, vom Ende Febr. bis zu Ende des Maͤrzes.

D.

D. Knechts Anweiſung einen Weinberg mit Schnittlingen wohlfeil anzulegen. Stuttgard 1778.

Chriſts Handbuch der Obſtbaumzucht. S. 598 — 606.

Sprengers Landwirthſ. Calender. 1779. S. 61.

Germershauſens Hausvater. IV. 409.

§. 1068.

Man vermehrt aber den Weinſtock durch Zöglinge, welche a) Reben oder b) Abieger ſind. Die Reben theilen ſich wieder ein in aa) unbewurzelte und bb) bewurzelte. Die unbewurzelten heiſſen am Main und am Rhein: Blindhölzer, in andern Gegenden: Blindreben, Setzlinge ohne Wurzeln, Schnittlinge, Bloshølz, Stecker, Steckzweige, Schnittholz, am Necker: Setzreben, die bewurzelten Reben heiſſen: Würzlinge, (Reiſlinge, Schnittholz, Setzlinge mit Wurzeln, Föslinge, in Sachſen Fechſer). Sind ſie in einer Rebſchule erzogen; ſo heiſſen ſie Landſtöcke; zieht man Reben durch einen Korb, und ſchneidet man ſie erſt alsdann ab, wenn ſie gewurzelt haben; ſo heiſſen ſie Korbreben. b) Die Ableger heiſſen auch Abſenker, Senker, Ranken, Sommerlatten, Geſenke, Einleger, am Rhein: Schleifreben, Bücklinge, am Neckar: Söhne. Sind ſie wie Nelken-Ableger gemacht; ſo heiſſen ſie Fechſer, ſind ſie in alten Weinbergen abgelegt worden: Hakſtöcke, Beiſtöcke, ſind ſie in jungen Weinbergen erzogen, Scheidſtöcke: Ableger von 1 oder 2 jährigen Zöglingen heiſſen auch Gräslinge, die, wenn ſie 2 Jahre alt ſind, ebenfalls Fechſer genennt werden. Knothölzer werden von Reben die auf Fechſern ſtehen, gemacht. Sind ſie eingewendet; ſo heiſſen ſie Geisbärte. Grundreben (Bodenholz) ſind diejenigen Reben, welche vom dem Ausſchlag

alter Stöcke, 2 Fus tief in die Erde verſenkt, aber niemahls abgeſchnitten werden.

§. 1069.

Man kann auch Weinberge anlegen von alten Stöcken, oder die leer gewordenen Stellen mit Reben oder Ablegern, durchs Verjüngen ausbüſſen. Schlechte Sorten veredelt man durch Pfropfen, Oculiren, Kopuliren. Die 2 erſten Methoden wandten ſchon die alten Römer zu dieſer Abſicht an.

§. 1070.

Die benöthigten Zöglinge kauft ſich entweder der Winzer, oder er nimmt ſie aus ſeinem Weinberg, oder er erzieht ſie in einer Rebſchule bis ins vierte Jahr, die ihm das iſt, was dem Obſtgärtner die Saamen und Pflanzſchule iſt. Im zweiten Jahr heiſſen ſie Zweilauber, im dritten Dreilauber, im vierten wo ſie gewöhnlich ausgepflanzt werden Vierlauber.

§. 1071.

Fünf Jahre muß der Winzer gewöhnlich faſt ganz umſonſt arbeiten, und nach der gewöhnlichen Bauart, tritt erſt mit dem ſechſten Jahre, die erſte Ernte ein. Man kann aber ſeine Arbeiten in ordentliche und auſſerordentliche eintheilen. Jene kommen überall und alljährlich vor, dieſe nicht immer und nicht in allen Ländern.

§. 1072.

Das Hacken darf nicht bei naſſem oder kaltem Wetter geſchehen, auch weder zu früh noch zu ſpät: denn im leztern Falle ſtößt man die Augen ab. In ſtarkem Boden iſt es alle Jahre nöthig, im leichten

alle

alle 2 Jahre: Einige hacken dreimahl des Jahrs. Das erſte heiſt: Hacken, das zweite: Ruhren oder Brachen, das dritte: Drybetten. Vor dem erſten Hacken, ſchaben Einige den Weinberg, d. i. ſie ziehen die graſige Oberfläche nur ganz leicht weg. Das Felgen geſchieht etwas tiefer als das Schaben, aber weit ſeichter als das Hacken. Je öfter man es im Sommer verrichtet, deſto beſſer iſt es: denn es vertritt die Stelle des Jätens und Egens.

§. 1073.

Das Pfählen geſchieht auf verſchiedene Art. Im Taubergrund hat man 3 niedrige, in Franken 5 hohe Pfähle. In andern Gegenden macht man Kammern, und dieſe theilen ſich wieder in groſe und kleine, die Pfähle ſteckt man an die Regenſeite. Um Bingen, ferner zwiſchen Creuznach und Meiſſenheim, pfählt man den Weinſtock gar nicht.

In Abrutzien ſieht man niedrige Hügel vom flach auf der Erde kriechenden Weinſtock bedekt, weil man da die Erfahrung gemacht hat, daß die Trauben des auf dem Boden kriechenden Weinſtocks zeitiger werden, indem die Wärme der Erde, auf welcher ſie liegen, unendlich viel zur Reife beiträgt. Im Eingang der Provinz bezaubern das Auge die mit Maulbeerbäumen bepflanzten Getraidäcker, um welche ſich der Weinſtock windet, deſſen Ranken von einem Baum zum andern ſich zuſammenſchlingen und grüne Guirlanden bilden. S. Gedanken über verſchiedene Gegenſtände der Forſt-Cammeral-Wiſſenſchaft. Nürnberg 1789. S. 592.

§. 1074.

Auf das Pfählen folgt das Anbinden, welches mit friſchen Weiden geſchieht, die man nicht

zu

zu feſt zuſammen ziehen darf. Man nennt es auch Anhängen, Anmachen, und unterſcheidet es vom Heften (Seilen, Gürten) welches mit Stroh geſchieht.

§. 1075.

Das Verbrechen erfordert groſe Behutſamkeit; man zwickt die einen Fus lang getriebenen Ruthen (aus dem vorjährigen Holze,) welche im künftigen Jahre keine Frucht bringen ſollen, mit den Nägeln ab. Es iſt eines der nützlichſten aber auch wichtigſten Geſchäfte.

§. 1076.

Von dem Verbrechen unterſcheide man wohl das Ausbrechen. Dieſes beſteht in dem Abkneipen der Aberzähne, welches mit Behutſamkeit geſchehen muß. Es erſtreckt ſich aber auch auf die Schoſſe, und in manchen Gegenden ſogar auf die Blätter.

§. 1077.

Das Verhauen beſteht in der Abgipfelung des guten Holzes mit der Heppe. Die Reiffe des Holzes aber erkennt man an ſeiner Härte und an ſeiner braunen Farbe. Die beſte Zeit zum Verhauen iſt, wenn ſich das diesjährige gute Holz von unten braun färbt. In jungen Weinbergen verhaut man bis auf fünf, in alten bis auf 4 Fus.

§. 1078.

Damit die Pfähle deſto länger dauern, kehrt man ſie alle Jahre um, und zieht ſie im Herbſt aus. Erſt trennt man auf, dann zieht man den Pfahl aus, tritt das Loch zu, und legt die Pfähle auf den Wingert, in einen ſogenannten Bock.

§. 1079.

Das Beſchneiden nimmt ſchon im zweiten Jahre ſeinen Anfang, heiſt aber in dieſem und im dritten Jahre: Abwerfen, worunter man das Wegſchneiden aller im vorigen Sommer getriebenen Schoſſe verſteht, welches rings um den Kopf, bis auf 1 oder 2 Augen geſchieht.

§. 1080.

Bei dem eigentlichen Beſchneiden im vierten Jahre, und wie man im fünften ſchneidet, verfährt man auch in den übrigen Jahren, hat man wie dem Verbrechen eine dreifache Abſicht. 1) Man will den Weinſtock bei Kräften erhalten damit er nicht durch das Tragen allzuvieler Trauben, und durch das Treiben allzuvielen Holzes, ſich zu ſehr entkräfte und endlich abſterbe. Deswegen nimmt man das überflüſſige Holz weg, wodurch der Trieb und *Ueberfluß* des Saftes gemäſigt wird, daß der Stock nicht zu viele Nebenſchoſſe, Aberzähne u. d. treibt, welches zur bequemen Behandlung derſelben, und zur beſſern Zeitigung des Holzes und der Früchte nöthig iſt, deswegen muß man zurückholzen, d. i. machen, daß der Kopf ſauber ausgepuzt werde, der Schenkel und an ihm der Ort, von welchem das Tragholz eines jeden Jahres herauswächſt, nie 1½ Fus über dem Boden ſtehe. 3) Endlich ſucht man durch das Beſchneiden es dahin zu bringen, daß man Holz vorräthig habe, um einen ſchadhaften allzuhohen nächſtens abgängigen Schenkel, oder auch einen in der Nähe abgegangenen alten Stock durch einen Sohn (Einleger, Einſenker) erſetzen zu können, welches aber weit beſſer durchs Vergruben geſchieht.

§. 1081.

§. 1081.

Erſt kommt die ſchicklichſte Zeit des Beſchneidens in Betrachtung. Man muß es längſtens bis gegen das Ende des Märzes vornehmen, ſonſt verweint ſich der Stock leicht, und trägt dann ſpäte ſchwer reifſende Trauben. Auch kommen ſonſt die übrigen Arbeiten zu geſchwinde herbei. Ferner muß es geſchehen vor dem Hacken, weil man ſonſt den aufgehakten Boden, beim Beſchneiden und Aufleſen der abgeſchnittenen Reben, wieder feſttretten würde. Bei Schneegeſtöber und Regen ſchneide man nicht, ſondern bei Sonnenſchein und abgetrocknetem Boden, weil man dieſen ſonſt zu feſt tritt, wodurch das nachfolgende Hacken erſchwert wird. Nach Beſchaffenheit der Gegend und des Jahrgangs, ſchneidet man von Februar bis zu Anfang des Aprils.

Kurze Anleitung des Weinbaues in der Gegend um Chur. S. 1.

Breuchels Beſchreibung des edeln Weinſtockes. S. 40.

Oekonomiſche Nachrichten der patriotiſchen Geſellſchaft in Schleſien. 1776. S. 61.

§. 1082.

Ferner kommt bei der ſchicklichſten Zeit des Beſchneidens in Betrachtung: ob die Stöcke den Winter über bedeckt geweſen ſind oder nicht. Stöcke die durchs Vergruben gezogen werden, haben ihre Hauptwurzel wenigſtens 2 Fus tief im Boden, gegen den Froſt geſichert, und können daher im Winter unbedeckt bleiben. Bei ſolchen tief gepflanzten Stöcken, die ſich in dem Zuſtande befinden, das die tiefer liegenden Oberwurzeln dem Erfrieren nicht ſo leicht ausgeſezt ſind, als die flach gepflanzten, kann man

den Stock, eben ſo gut als Obſtbäume nach dem Herbſt, und den Winter über beſchneiden: denn der Winter heilt die Wunde, wie dieſes die Erfahrung lehrt.

§. 1083.

Wo aber die Stöcke wegen flacherer Bauart, dem Erfrieren mehr unterworfen ſind, iſt das Beſchneiden vor Winter gefährlich: denn in dieſem Falle muß das Geſchäfte im Frühjahr noch einmahl vorgenommen werden, und man hat alsdann das Holz nicht mehr, woraus das Beſte und dienlichſte gewählt werden kann.

Im Rheingau werden die Reben nicht bedeckt.

§. 1084.

Dem Beſchneiden geht das Aufziehen, und in vielen Gegenden auch das Räumen vor, welches aber Andre während des Beſchneidens und Hackens vornehmen. Aufziehen, Auslaſſen heiſt die mit Erde den Winter hindurch bedeckt geweſenen Reben, von der Erde befreien und wieder hervorziehen. Hiebei kommt auf die Jahrszeit, Witterung und Behandlung ſehr Viel an.

§. 1085.

Es liegt nämlich beim Aufziehen Alles daran, daß man den rechten Zeitpunct treffe, oder vielmehr errathe. Zieht man zu ſpät auf; ſo ſchieben die Augen unter der Erde. Zieht man zu früh auf; ſo kann ein ſpäter Froſt, den zärtlich gewordenen Stöken ſchädlich werden. Tagewähler wählen dazu den Gertrauds-Tag, allein der halbe März iſt es eigentlich, wo man in warmen Gegenden aufzieht. Iſt

er rauh; ſo wartet man bis an das Ende deſſelben. Zuvor unterſuche man, ob die Augen der bezogenen Stöcke ſich etwa bald treiben möchten, und unterſcheide wohl, ob die Lage des Weinbergs winterlich oder ſommerlich iſt. In der Tiefe ſchadet das frühe Aufziehen, weil das Rebwerk durch die ſcharfe Märzwinde gerne winddürr wird, und Frühlingsfröſte mehr ſchaden können, wenn der Stock zeitig getrieben hat. Man verrichte es bei trockner Witterung, von früh 9 Uhr bis Nachmittags 3 Uhr, damit die Reben gleich abtrocknen können.

§. 1086.

Mau verrichtet dieſe Arbeit mit dem Karſte (Weinhacken), indem man die Pfähle, Erde, und was man ſonſt auf die Stöcke gelegt hat, erſt vorne, dann in der Mitte und hinten wegnimmt. Sodann zieht man die Ruthen mit dem Hacken auf, aber nie packe man ſie vorne an, ſondern ziehe bei der Bedekkung auf, verfahre gemach, und zieh nach uud nach ſie und die Schenkel aufwärts. Während und bei dem Aufziehen, geſchieht das Behacken falls es im Herbſte verſäumt worden iſt), nicht mit zu tiefen und breiten, ſondern lieber mit mehreren auf einander folgenden, deſto vollkommner auflockernden Hieben. Zugleich wird den Stöcken, welche die Reihe des Begattens trift, der erforderliche Miſt gegeben. Aber beſſer iſt es, das Behacken im Herbſt vorzunehmen. Dann kann es im März unterbleiben, und zu deſto leichterer Ausrottung des Unkrauts erſt im April vorgenommen werden.

Das Aufziehen nimmt man in Bergen zuerſt vor, im leichten Boden zulezt.

§. 1087.

§. 1087.

Während des Beſchneidens oder Begattens, gemeiniglich aber bei dem Beſchneiden, (weil nicht alle Jahre begattet wird), wird geräumt — eine neue Arbeit. Es werden nämlich, der Kopf des Weinſtocks und ſeine Stange von der Erde, womit ſie den Winter hindurch bedeckt waren, befreit, und die Thau oder Waſſerwurzeln, die vom Kopf an, an der Stange hinab gegen den Fus zu ſtehen, vorſichtig abgeſchnitten.

§. 1088.

Das Räumen geſchieht mit dem Pickel (Bückel, Raumbückel, Raumlöffel,) der in einigen Gegenden von hartem Holz, in andern von Eiſen iſt. Einige Arbeiter pflegen ihn beim Beſchneiden allezeit vorwärts zu ſtellen und zu gebrauchen. Andre räumen die Stöcke nach einander, und ſchneiden hernach. Immer aber bleibt das Räumen ein wichtiges nie zu unterlaſſendes Geſchäfte.

§. 1089.

Man nimmt dabei den Stöcken, die es bedürfen, die Thau- oder Waſſerwurzeln bis zu der Länge eines Zolles, mit der Heppe vorſichtig weg. Man thut dieſes ſo tief hinunter, als man hackt, d. i. 2 Gelenke oder Gelaiche tief, ohngefähr 6 bis 8 Zoll; denn dieſe Wurzeln nehmen den Seiten- und Fuswurzeln, welche den Stock beſonders bei groſer Dürre erhalten müſſen, die Nahrung weg, und ziehen ihm nach und nach den Tod zu. Auch ſind ſie dem Erfrieren, Verdörren, und dem Verwunden mit der Hacke zu ſehr blos geſtellt, wodurch der Stock mitleidet und endlich abſtirbt.

§. 1090.

Jungen Stöcken nimmt man ſie im erſten Jahre zweimal, im März und November, weg. Iſt es in einem Jahre verſäumt worden, ſo iſt es bedenklich, es das Jahr darauf vorzunehmen: denn in dem vorigen Jahre können die Wurzeln in der Tiefe ſchon abgeſtorben ſeyn. Nimmt man nun in dem folgenden die Thauwurzeln weg, ſo kränkelt der Stock und ſtirbt ab. Man muß alſo das Räumen vom erſten Jahr an, alle Jahre vornehmen. Wenn die untern Wurzeln verdorben ſind, ſo ſpürt man dieſes beim Räumen leicht. Denn in dieſem Falle darf man nur an der Stange ein wenig über ſich ziehen, die ſodann nicht mehr feſt genug ſteht. Auch an den gelben Blättern, die ſchon gegen das Ende des Jun. zum Vorſchein kommen, und an den vielen kleinen und ſchwachen Schoſſen, nahe über der Erde, erkennt man dieſe Krankheit.

§. 1091.

Alle Jahre muß man diejenigen Weinſtöcke räumen, deren Fus nicht über 1 F. tief im Boden liegt, die in einem hitzigen Kies- oder in einem troknen Lehmboden ſtehen, ſie mögen jung oder alt ſeyn. Bei alten Stöcken hält man den Kopf von Wurzeln frei. Weiter hinunter über 5 Zoll tief iſt es gefährlich, weil ein ſolcher Stock oft von ihnen ihre Nahrung hat, und noch viele Jahre ſtehen und tragen kann, ohnerachtet er tiefer im Boden, und unten am Fus keine Wurzeln mehr hat.

§. 1092.

Das Beſchneiden ſelbſt iſt das wichtigſte Geſchäfte. Man ſollte es nur von ein paar geſchickten

Arbei-

Arbeitern verrichten laſſen, welche die Kräfte des Bodens, und die Natur eines jeden einzelnen Stocks kennen.

§. 1093.

Man ſchneidet nach dem Aufräumen, in Bergen eher als auf Ebenen, beſonders in Bergen von winterlicher Lage. Nie ſchneide mann, wenn die Winde noch ſehr ſcharf (hohl) wehen, weil ſie dem verwundeten Gewächſe ſchädlich ſind.

§. 1094.

So oft etwas abgeſchnitten, und unter dem abgeſchnittenen Theil noch etwas ſtehen bleiben ſoll, muß der Schnitt nicht gerade durch, ſondern überzwerg, abhängig und ſchief ſeyn, ſo daß die ſtehen bleibende ſchiefe Fläche, die Wind- und Regenſeite auf dem Rücken hat, und den nächſt unter dem Schnitt ſtehenden Augen gerade gegenüber ſteht. Die Heppe muß ſehr ſcharf ſeyn, damit der Schnitt glatt wird, und die Fläche muß um deswillen ſchief ſeyn, damit der Regen ablaufe. Ihr unterſter Theil ſoll wenigſtens noch einen halben Zoll hoch über demjenigen Aug, das auf der entgegengeſezten Seite ſtehen bleibt, ſtehen, damit wenn das Holz oben anfängt dürr zu werden, das Auge unbeſchädigt bleibt.

§. 1095.

Schneidet man mit der Heppe durch einen Knoten hindurch, und iſt der Schnitt nicht grün und ſaftig, ſondern ſpröd und trocken, hat das Mark ſeine gehörige Farbe nicht mehr, und ſind die ſogenannten Stege nicht mehr von der gewöhnlichen Farbe; ſo iſt die Ruthe erfroren.

§. 1096.

§. 1096.

Man ſchneide den Stock kurz, wer von vielem Holze ſich auch viele Früchte verſpricht, der irrt ſich gar ſehr. Man laſſe ihm nicht mehr als 3 Schenkel, er bekomme hernach Bögen oder Zapfen (Sturzel), und zwar weit auseinander, damit der Stock Luft hat, und von der Sonne beſchienen werden kann. Auf einem Schenkel ſoll man beim Ausbrechen nicht mehr als 2 bis 3 Wachshölzer ſtehen laſſen, zeitlich und öfters aufheben. Das kurze Schneiden iſt beſonders in hohen Bergen, wo der Boden ſtark iſt, nöthig, indem hier der Weinſtock ohnehin ſtark treibt, und viele Trauben bringt. Läſt man ihm nun zu viel Holz, ſo kann doch der Stock nicht mehr Kraft hergeben als er hat, und treibt daher magre und dickhäutige Trauben. Aber was ſoll man wegſchneiden, und was ſoll man ſtehen laſſen?

§. 1097.

Man ſchneidet weg alles zweijährige Holz, das im vorigen Jahre getragen hat, und zwar ſo weit, als es ohne Nachtheil der beizubehaltenden jungen im vorigen Jahre gewachſenen Ruthen geſchehen kann, ferner läſt man von den im vorigen Sommer als unnütze verbrochenen Schoſſen, (von denen man 1 Fus lang hat ſtehen laſſen,) blos 1 Zoll lang ſtehen, den man übers Jahr vollends wegnimmt. Endlich ſchneidet man alle Ruthen weg, die man nicht zu Bögen oder Zapfen haben will, und reinigt Kopf und Schenkel von allem Wuſte.

§. 1098.

Was man beibehalten ſoll, lehrt die oben angegebene Abſicht des Beſchneidens, die Natur eines

jeden

jeden Stocks und die Natur des Bodens. Man ſchneidet von dem Bogen des vorigen Jahres alles Holz ab, woran die zu unterſt ſtehenden 2 Ruthen, welche izt zum Bogen und Hinterzapfen beſtimmt ſind, nicht ſtehen. Der Schenkel erhöht ſich von Jahr zu Jahr, deswegen holzt man zurück, oder wenn er zu hoch und ungeſund iſt, wirft man ihn ab, und macht aus dem ſtehen gebliebenen Bodenholze (Grundrebe) beim Beſchneiden einen jungen Schenkel.

§. 1099.

Nach einem reichen ganzen Herbſt ſchneide man den Stöcken weniger Holz, damit ſie ſich nicht übertragen. So viele Bögen ein Stock bekommt, ſo viele Zapfen ſoll er auch erhalten, damit man im künftigen Jahr auch wieder Bögen zu hoffen habe. Man muß beim Beſchneiden auf die Sorte, das Alter und den Trib des Stock, auf die Lage und Natur des Bodens ſehen. Die Ruthen ſollen nicht weit von einander ſtehen. Bei Erwählung der Bogenruthe ſehe man nicht blos auf ihre Länge, ſondern auf ihre Tragaugen, und ein kräftiger Zapfen iſt beſſer als eine ſchlechte Ruthe.

§. 1100.

Weinſtöcken die nicht viel aus dem Kopf treiben, iſt der frühe Schnitt der nicht weint, vorzüglich gut. Bringen aber alle Augen ſolcher Stöcke Früchte; ſo muß man kurz ſchneiden, und nicht viele auch keine langen Bögen geben, überdieß entweder das unterſte Aug auf dem Schenkel oder eine Halbrebe beibehalten, um die alten Schenkel zu erhalten. Iſt aber Nichts daran; ſo ſticht man mit der Spitze der Heppe in eine

grüne Stelle des Schenkels. Wenn auch im erſten Jahre nur Blätter daran entſtehen; ſo wachſen doch im zweiten lange und ſtarke Ruthen.

§. 1101.

Hat man in ſtarkem fetten Boden Stöcke, welche wenige Früchte bringen, aber viel Holz treiben; ſo ſchneidet man ſie nicht eher als bis der Saft lauft. Solche Stöcke treiben immer junge Reben, entweder aus dem Kopf oder aus den Schenkeln. Deswegen läſt man den Schenkeln keine Knoten (Gegenholz) oder Halbreben, (Flaſchenträger) ſondern 4 lange Reben, und eine jährige Halbrebe aus dem Kopf, oder auf dem älteſten Schenkel einen Zapfen von 1 oder 2 Augen.

Flaſchenträger heiſſen auch Zugreben.

§. 1102.

Stöcke von welchen man Setzreben verlangt, ſchneidet man ſpät, damit der Saft ſchon recht in den Setzreben iſt, und man ſie nicht zu lange bis zum Setzen aufheben darf, ſie alſo auch deſto weniger austrocknen.

Setzreben, Setzlinge ohne Wurzeln, Blindreben, Blindhölzer iſt einerlei.

§. 1103.

Spät ſchneidet man endlich diejenigen Stöcke, welche wegen Uiberfluß des Saftes frech ins Holz wachſen und keine Früchte bringen, damit ſie durch das Weinen von ihrem überflüſſigen Safte verliehren.

§. 1104.

Einem jungen genugſam ſtarken Stock, der ſchon etliche Jahre geſtanden hat, kann man mehr und långeres Holz laſſen, als einem alten, es můſte denn ſeyn, daß dieſer in einem fetten Boden ſtůnde, und einen ſtarken Trieb håtte. Treibt ein ſhitziger trockner Weingarten, beſonders nach erhaltener Begattung, ſchwaches Holz; ſo ſchneidet man den Stőkken keine Bőgen, ſondern nur Zapfen von 3 bis 4 Augen.

Veil und langes Holz laſſen, heiſt: einem Stock mehrere und zwar groſe Ruthen, Bőgen auf einem Schenkel und Zapfen von mehreren Augen laſſen.

§. 1145.

Uiberhaupt muß man beim Schneiden die Rückſicht auf den Boden des Weinbergs und ſeine Lage nie auſſer Acht laſſen. In hitzigen trocknen magern Weinbergen, ſchneidet man bald, und zwar die unbedeckten Stőcke, bei ſonnigen Tagen im Febr. oder zu Anfang des Mårzes, noch vor dem Weinen, in fettem ſtarkem Boden etwas ſpåter, wenn die Reben den Saft gehen laſſen. Stőcken aber die nicht viel aus dem Kopf treiben, iſt der frůhe Schnitt zutråglich. Im niedrigen und Mittelfelde, beſonders wenn der Boden leicht und locker iſt, kann man den Weinſtock etwas långer ſchneiden, und mehr Ruthen ſtehen laſſen.

§. 1126.

Das geſchnittene Holz wird gleich nach dem Schneiden zuſammen geleſen, und aus dem Wingert weggeſchaft, damit die Augen der Stőcke nicht bei verſpåteter Arbeit verlezt werden. Will man von dieſen

ſen Reben Blindhölzer ſchneiden; ſo muß izt das beſte Holz dazu ausgewählt werden. Doch pflegt man zu Sammlung der Blindhölzer, die Stöcke etwas ſpäter zu beſchneiden.

§. 1107.

Weinſtöcke mit Köpfen ſind eben ſo wenig dauerhaft, als oculirte Bäume mit Köpfen. Daher ziehe man beim Beſchneiden der jungen Wingerte keine Köpfe, laſſe den Stöcken nicht zu viel Holz, und ſuche dadurch und durch das Erbrechen, ſo das künftige Tragholz von den untern Zapfen nachzuziehen.

§. 1108.

Gewöhnlich pfäzt man im erſten Jahre die friſchen Schoſſe ab, oder ſchneidet ſie im zweiten Jahr auf der Haut weg, um Köpfe zu ziehen. Eine verwerfliche Methode. Die Säfte werden ungleich vertheilt, das Holz reift bald früh bald ſpät, der Stock erfriert leicht, und geht bald ein. Eine Menge Ruthen wachſen auf einem ſolchen Kopf, wie auf einer Kopfweide, und Nichts iſt unbeſtimmter als die Art wie man ſie beſchneiden ſoll.

§. 1109.

An Stöcken die von Jugend auf ſo gezogen worden ſind, kann man freilich hierunter Nichts ändern, aber neue Wingerte muß man gleich Anfangs beſſer erziehen. Dazu gelangt man durch das Vergruben. Solchen vergrubten Stöcken zieht man keine Köpfe. Im erſten Jahre läſt man alle Schoſſen wachſen, und hilft ihnen nur mit Verbrechen, indem man einem oder zwei der geringſten Schoſſe,

oben

oben am Gipfel mit den Nägeln abzwickt, die 2 beſten und ſtärkſten aber unverbrochen ſtehen läſt, ſie mögen Trauben haben oder nicht. Im zweiten Jahre, wenn das Holz ſtark und zeitig iſt, ſchneidet man einen Bogen nebſt zwei Zapfen, ieden von 3 Augen, und einen Flaſchenträger von 5 bis 7 Augen. In den folgenden Jahren richtet man ſich mit dem Beſchneiden, allezeit nach der Stärke des Stocks, ſchneidet die ſchönſte Ruthe zu einem Bogen, und übrigens 3 Zapfen zu 4 Augen. Beim Verbrechen ſorgt man, daß die ſchönſten Schoſſen an den Augen der unterſten Zapfen unverbrochen bleiben, alſo der Stock niedrig erhalten werde.

§. 1110.

Ein Zapfen iſt, wenn eine Ruthe auf, und bei weitglaichigen Stöcken auf 4 Augen, geſchnitten wird. Stöcke die vieles Mark haben, ſind weitglaichig, d. i. ihre Gelenke ſtehen weit von einander. Ein kleiner Zapfen von 1 bis 2 Augen heiſt: Steft. ein Zapfen von 6 bis 7 Augen: Flaſchenträger (Halbrebe, Zugrebe, Kunkel). Sie entſtehen bisweilen, wenn eine Ruthe beim Bogenmachen abbricht. Manche Sorte treibt keine Bogenruthen. In ſolchen Fällen muß man Zapfen ſchneiden, wenn ſchon die Stärke des Stocks Bögen erforderte, aber man ſchneidet ſodann ſtatt eines Bogens, mehrere und längere Zapfen auf jedem Schenkel.

§. 1111.

Dieſes Bogenmachen iſt in manchen Weinländern üblich, in andern nicht, und man beobachtet dabei folgendes Verfahren. Nach dem Beſchneiden und noch ehe der Stock treibt, macht man die Bögen,

gen, bei feuchter Witterung, nach einem gelinden warmen Regen, in den frühen Morgenſtunden. Iſt die Ruthe vom Wetter geſchlagen; ſo ſtellt man die verlezte Seite innwendig hinein, und wenn ſie abbricht, ſo ſchneidet man den Bruch eben und gleich durch.

§. 1112.

Im fünften Jahre läſt man bei Stöcken, die bereits in Bögen kommen, nicht mehr als 3 Bögen ſtehen, ſonſt erhält man weniger Holz und Wein. Man wählt auf dem Schenkel die mittlere Ruthe, und ſchneidet ſie bis auf 2 Fus zu einem Bogen. Von der Länge die man den Bogenruthen gelaſſen hat, und von der Art ſie zu bögen (biegen, koppen) hängt nun die Gröſe des Bogens ab. Das Schnabelholz muß 8 bis 12 Zoll, über den Boden ſtehen, und nicht an den Pfahl, ſondern an den Schenkel ſelbſt mit Weiden angebunden werden.

§. 1113.

Aber man mache nicht zu viele Bögen, wenn man nicht lieber gar keine machen will: denn es giebt Gegenden in der Pfalz und am Main, wo man ſtatt der Bögen, einen Flaſchenträger von 5 bis 7 Augen, und dabei einen oder etliche Zapfen von 3 bis 4 Augen ſchneidet. War aber das vorige Jahr eine reichliche Traubenernte, ſo ſchneidet man blos etliche Zapfen.

§. 1114.

Wo ein Bogen gemacht wird, wird er gegen den Berg hingekehrt, und hinter den zum Schenkel geſtellten Pfahl, damit er gegen Hitze und Schloſſen geſichert iſt. Um aber den freien Zufluß der Sonne

und

und Luft nicht zu hemmen, richtet man ihn nicht gerade hinter den Berg, ſondern wendet ihn vom Pfahl und Schenkel etwas ſeitwärts hinaus. Gegen das Ende des Aprils und zu Anfang des Maies, wenn gehackt worden iſt, werden die Pfähle geſchlagen, und die Bögen angebunden.

Sommer macht S. 52. die wie mir däucht, ſehr richtige Bemerkung: daß man, wenn man eine neue Sorte Weinſtöcke bekommt, die aus Kernen erzogen worden ſind, vorher eine Probe machen ſolle, auf welche Art ſie am beſten Früchte tragen. Man ſolle daher zuerſt probiren, ſie in Zapfen zu ſchneiden, und hernach wenn es nicht gut ausfällt, erſt in Bögen. Diejenige Art nun, welche gut ausfällt, müſſe man beibehalten. So wird der Wältliner an manchen Orten, zum Schaden in Bögen geſchnitten.

§. 1115.

Da nun immer von Zeit zu Zeit Stöcke ausgehen, ſo muß man nun an ihrer Stelle nachſetzen. Dies nennt man: Ausbüſſen. So vielerlei Arten man nun hat, den Weinſtock fortzupflanzen und zu vermehren, eben ſo vielerlei Methoden auszubüſſen giebt es.

§. 1116.

Auch muß der Weinberg von Zeit zu Zeit begattet werden, damit die Stöcke nicht ermatten. Aber man wechsle mit Miſt, Dünger und Beſſerungen ab: denn wer mit dem Miſt allein ſeine Abſicht zu erreichen glaubt, irrt ſich, und wer ihn allein und oft anwendet, lockt den Rebenſticher herbei, und erhält einen rohen Wein.

Vorleſungen der churpf. ökon. Geſellſchaft. III. 573.

§. 1117.

Es iſt genug wenn der Wingert alle 9 Jahre Miſt bekommt, in der Zwiſchenzeit giebt man ihm einmal Dünger und Beſſerungen. Den Miſt aber ſoll man nicht breiten, ſondern einſtufen. Am Fus der Stöcke werden Gruben zwiſchen den Gräben gemacht, der Miſt hineingelegt, und dann mit Erde bedeckt. Doch ſoll der Miſt die Stange nicht unmittelbar berühren.

§. 1118.

Zu den auſſerordentlichen Arbeiten gehört das Erdetragen. Man nimmt Erde von abgehobenen Angern, Wieſen, Kleefeldern, aus den Egarden, Schlammfängen, und vermiſcht ſie nach Umſtänden mit beſſernden Zuſätzen.

§. 1119.

Das Verjüngen der Weinſtöcke geſchieht auf folgende Art. Man macht da, wo ein Stock eingegangen iſt, eine Grube, zu 2 Fus tief mit ſenkrechten Seiten. Dann gräbt man um den nächſt daran ſtehenden Stock, alle Erde rings um ihn weg, ſo daß er ganz frei und nur mit der Fuswurzel noch in der Erde ſteht. Dann legt man ihn behutſam in jene Grube auf die Seite, tritt auf ihn, und zieht die Reben dahin wo ein Stock kommen ſoll. Die Reben müſſen ſenkrecht in die Höhe kommen, und damit ſie ſich unten im Boden der Grube wohl anlegen, ſteckt man ſie mit Zwickhölzern an. Hierauf füllt man die Grube mit guter Erde aus, ebnet ſie ein, und läſt an jeder Rebe über der Erde 2 bis 4 Reben ſtehen. Auf dieſe Art kann man ausbüſſen, und auch alte Stöcke erneuern. Beides kann gleich nach dem Herbſt

wenn das Holz zeitig, und das Wetter günſtig und trocken iſt, oder noch ſichrer im März und April geſchehen. Man kann auch von einem Stock auf dieſe Art 4 bis 5 neue anlegen.

Gaups verbeſſerter Weinbau S. 22. Als ich noch in Creglingen an der Tauber war, machte ich 1787. in dem Weinberg des daſigen Cantors Hrn. Ebert den erſten Verſuch in jener Gegend mit dem Verjüngen und Vergruben. Der verjüngte Stock trug ſchon im erſten Jahr eine groſe Frucht, im zweiten Herbſt aber 22 Trauben.

§. 1120.

Schon Columella kannte und beſchrieb dieſe Methode auszubüſſen, und alte Weinſtöcke zu erneuern. Auch im Colerus findet man ſie beſchrieben. Im Baadenſchen iſt ſie ſchon ſeit 300 Jahren üblich, desgleichen in der ganzen Gegend Cote rotie. Müller, Sprenger, Rozier haben ſie hie und da verbeſſert, beſonders hat dieſes Gaup gethan, und er hat uns zugleich gelehrt, einen ganz neuen Weinberg blos mit alten Stöcken, durchs **Vergruben**, auf folgende Art anzulegen.

§. 1121.

Zuerſt ſorgt man für Anſchaffung alter Stöcke, deren jährlich eine Menge ausgemacht werden. Sie dürfen aber beim Ausmachen nicht verlezt werden, und ſollen Reben von wenigſtens 3 bis 4 Fus haben. Gegen das Austrocknen verwahrt man ſie ſorgfältig und im März vergrubt man ſie.

§. 1122.

Man macht die Gruben 3 Fus breit und 2 Fus tief, und legt ſie ſchon im Herbſt in der erforderlichen

Menge

Menge an. Im Frühling ſortirt man die überwinterten Stöcke, und legt jeden in ſeiner Grube ein, und auf die Seite wie beim Verjüngen. Hierauf füllt man die Grube mit guter Erde an, und da ſich dieſe nach einigen Tagen ſezt; ſo ſchüttet man nach.

§. 1123.

Solche Stöcke beziehⁿt man nicht im Winter, auch erhalten ſie keine Köpfe. Im erſten Jahre läſt man die friſchen Schoſſe alle wachſen, und hilft ihnen nur mit Erbrechen, indem man einen oder zwei der geringſten Schoſſe oben abpfäzt, und die 2 beſten und ſtärkſten unberührt läſt. Im zweiten Jahre kann man ſchon, nachdem das Holz ſtark und zeitig iſt, einen Bogen nebſt 2 Zapfen, jeden von 3 Augen ſchneiden. Bei ſchwächern Stöcken begnügt man ſich, im zweiten Jahre nur 2 Zapfen und einen Flaſchenträger ohne einen Bogen zu ſchneiden, damit der Stock für's künftige ſtärker werde.

§. 1124.

In den folgenden Jahren richtet man ſich allemahl beim Schneiden nach der Stärke des Stocks, da man auf der ſchönſten Ruthe einen Bogen, übrigens 3 Zapfen zu 4 Augen läſt. Beim Erbrechen aber muß man wohl Sorge haben, daß die ſchönſten Schoſſe an den Augen der unterſten Zapfen verſchont werden, weil allemahl von dieſen das Holz auf die künftigen Jahre gepflanzt, und ſomit die Verſtärkung des Stocks im Niedern gehalten wird, ohne daß man nöthig hat einen verunſtaltenden Kopf zu ziehen.

§. 1125.

Die Zeit der Weinleſe wird gewöhnlich von dem Amt oder der Polizei beſtimmt. Schon zuvor muß der Winzer die nöthigen Geräthſchaften ausgebeſſert, und alle wohl gereinigt haben. Ein kleiner Froſt, der die noch hängenden reifen Trauben trift, ſchadet Nichts.

Beiträge zur Beförderung des teutſchen Weinbaues. Meiſſen 1802.

Sie enthäle auch eine Abbildung der Traubenmühle, welche allerdings eine vortrefliche Verbeſſerung der Weine bewirkt, und die auch ſchon in Chriſts Beiträgen zur Oekonomie abgebildet iſt.

§. 1126.

Die vorzüglichſten Krankheiten des Weinſtocks ſind: der Brenner oder Laubraſch, der Schimmel, die rohe (harte ſaure, trockne) Fäulung oder Wurmfäule, die Entkräftung, die Gußfäule, (Nasfäule, zeitige Fäulniß). Fehler der Weinberge ſind, Roßgallen, Brandplacken und Berggallen. Regen zur Blühtezeit ſind ſehr ſchädlich. Herbſtfröſte ſchaden nur dann, wenn ſie häufig hinter einander kommen, und die Trauben nicht vollkommen reif ſind. Winterfröſte ſchaden den vergrubten tief liegenden Stökken nicht. Gegen die gefährlichen Frühjahrsfröſte, iſt das Feuern ein ſichres Vorbauungsmittel.

§. 1127.

Von Thieren ſchaden dem Weinſtock: die Staaren, welche auf die zeitigen Beere zu hunderten einfallen. In manchen Wintern hauen die Haſen die Reben ab, bisweilen richten auch die Mäuſe groſen

Scha-

Schaden an, wie in dem Winter 17$\frac{86}{87}$. Von Raupen ſind die gefährlichſten, die Raupen einer Phalaena tinea, welche der Winzer Kaiwürmer oder Neſter nennt, die Engerlinge oder Larven der Maikäfer, von Käfern: der Cryptocephalus vitis und Rebenſtecher Curculio bacchus. Zur Vertilgung des Rebenſtechers iſt das Zapfenleſen das ſicherſte Mittel, wenn es zu gleicher Zeit in allen Weinbergen vorgenommen wird. Man hat noch einige Hülfs- oder Nebenmittel, die aber allezeit mit jenen verbunden werden müſſen.

Von den Rebenſtichern. Vier Preisſchriften. Mannheim 1767.

Von den Rebenſtichern. Drei Schriften. Mannheim 1771.

§. 1128.

Von Weinſtöcken an Mauern und Spalieren.

Der Weinſtock läſt ſich leicht an Spalieren oder Kammertſen ziehen. Man ſucht dazu eine Lage aus, wo der Weinſtock die Sonne von früh Morgens bis des Nachmittags hat. Das Geländer macht man nicht eher als bis man den Weinſtock daran ziehen will. Zu den Pfoſten nimmt man Eichen- Rüſtern- oder Lerchenholz, kohlt ſie ſo weit ſie in die Erde kommen an, und befeſtigt ſie mit Klammern an die Mauern. Ihre Entfernung von einander, darf nicht mehr als 7—8 Fus betragen, ihre Höhe aber kann ſich nach der Mauer richten, an welcher ſie ſtehen. Die Querlatten werden in die Pfoſten am beſten eingelaſſen (nicht aufgenagelt). Die erſte Latte kommt 2 Fus über den Boden zu ſtehen, die andern 2½ bis 3 F. von einander. An dieſe Latten nagelt man Vertikal-Pfähle, jeden einen Fus von dem andern,

andern, aber dieſe Pfähle dürfen nicht über die unterſte Latte heruntergehen.

a) Forſter beſchreibt uns die Weinberge auf Madeira, welche uns den bekannten köſtlichen Wein liefern, unter welchem Madeira Malmſey die beſte Sorte iſt, in ſeinen Reiſen um die Welt. I. 20. folgender Geſtalt.

Jeder Weinberg wird durch eine oder mehrere Gänge, von 3 bis 5 Fus breit durchſchnitten, und dieſe ſind mit 2 Fus hohen Mauern eingeſchloſſen. Längſt den Gängen, welche mit 7 Fus hohem Lattenwerk überwölbt oder bedeckt ſind, werden in gleich weiter Entfernung von einander Pfähle aufgerichtet, auf welche man ein Gitterwerk vom Bambus befeſtigt, das von beiden Seiten des bedeckten Gangs bis ohngefähr 2 Fus von der Erde herabgeht, und in dieſer Höhe den ganzen Grund des Weinbergs bedeckt. Auf dieſe Art werden die Ranken in die Höhe gehalten, und die Arbeiter haben Platz, das Unkraut, welches zwiſchen den Stöcken hervorkommt, auszugäten. In der Weinleſe kriechen ſie unter das Lattenwerk, ſchneiden die Trauben ab, und ſammeln ſie in Körbe. Dieſe Art den Grund feucht und rein von Unkraut zu halten, und die Trauben im Schatten reifen zu laſſen, giebt dem Madeira-Wein jenen vortreflichen Geſchmack, und die Eigenſchaft den Mund recht zu füllen, welche ihm ſo eigenthümlich iſt.

b) Die Stöcke zu Spalieren kann man aus Blindhölzern, Würzlingen oder Ablegern an Ort und Stelle ziehen, auch kann man nach der Gaupiſchen Methode, einen ſchon erwachſenen und tragbaren Stock, mit ſeinen Wurzeln gehörig vergruben.

c) Zu ſolchen Spalierſtöcken ſchicken ſich folgende Sorten am beſten. Schwarzer Gutedel (Chaſſelas noir) blauer Weihrauch (Muſcat violet noir) Malvaſier-Muskateller, Peterſilien-Weinſtock, weiſe Zibebe (Cibebo banaco), Arguar Aſii, weiſer

weiſer Portugieſer, Liſſaboner, Blanc a gros grains, Alicante, rother Gutedel, weiſe türkiſche Cibebe, Muſcatella a gros Grains.

§. 1129.

Zieht man die Stöcke aus Blindhölzern, ſo ſezt man dieſe im März oder im Herbſt, ſenkrecht und gleich an ihre bleibende Stelle, hält dieſe von Unkraut rein, läſt ſie im erſten Jahre nur einen Schoß treiben, heftet dieſen fleiſig auf, bricht die Aberzähen und Gabeln aus, gipfelt ihn im Anfang des Aug. ab, und ſchneidet ihn im zweiten Frühling (vom Setzen an gerechnet), auf ein Aug ab, das unterſte Aug nicht mit gerechnet. Im dritten Frühling, wenn anders das Holz ſtark iſt, ſchneidet man die im zweiten Sommer getriebene Ruthe auf 6 und mehr Augen, doch läſt man nur die 2 oberſten an der Ruthe treiben, und ſchneidet alle weiter unten hinab ſtehende Augen, ehe ſie ſich treiben, hart an der Ruthe weg.

§. 1130.

Mit Anfang des dritten Jahres, macht man das Spalier und zieht den Weinſtock daran. Die im vorigen Jahre gezogenen 2 — 4 Ruthen, werden auf 7 bis 8 Augen geſchnitten, d. i. über den 7 oder 8 Aug abgeſchnitten, und an die unterſte Latte des Geländers gebunden. Die über ihr ſtehende Ruthe muß 12 — 16 Zoll über jener erſt angeheftet werden, weswegen man ſie um ſo viel länger beim Schneiden läſt. Aber man läſt ihr nur diejenigen Augen ſtehen, welche ſich an dem Theile befinden, der horizontal an die Pfähle angeheftet wird. Die übrigen weiter hinauf ſtehenden Ruthen werden eben ſo geſchnitten. Es kommt bei dieſem Geſchäfte darauf an, daß man die Ruthen

Ruthen proportionirlich vertheilt, damit das Spalier von unten bis oben, in gleichem Abſtande, mit fruchttragendem Holze bezogen iſt. Damit aber auch derjenige Theil des Spaliers, der über dieſen angebundenen Ruthen noch leer ſteht, im folgenden vierten Jahre ganz bekleidet werde; läſt man beim Verbrechen (ausgeitzen) genugſame Schoſſen dazu ſtehen.

Man verwechsle nicht: Anbinden und Anheften. Das Anbinden geſchieht mit Weiden an den Ranken, Bogen und Schenkeln, das Heften mit Stroh oder Baſt, an den Schoſſen. Lezteres geſchieht ohngefähr in der Mitte des Jun. und muß alſo vor der Blühte des Weinſtocks verrichtet ſeyn. Bei ſtark treibenden Stöcken iſt auch wohl ein zweites Heften nöthig, welches nach der Blühte geſchehen muß.

§. 1131.

Im fünften Frühling nach dem Setzen, alſo mit Anfang des vierten Jahres, wenn man durch das Verbrechen Holz genug erhalten hat, ſieht man nun darauf daß das ganze Spalier, nach ſeiner Höhe und Breite, durchaus mit Ruthen bezogen, und jeder Platz mit fruchtbaren Augen ausgefüllt iſt. Man macht alſo im Frühling alle Bande los, dann bindet man den Stock, etwa ½ Fus unter der unterſten Latte an den Pfoſten an, zieht das im vorigen Jahre, hinten am Bogen unverbrochen fortgewachſene Schoß horizontal an der unterſten Latte fort, und heftet es daran. Das nahe bei der Mitte der alten unterſten Ruthen unverbrochen fortgewachſene Schoß, wird horizontal an dem Ort angeheftet, wo im vorigen Jahr, die zweite alte Ruthe, über der unterſten angeheftet war. So werden alſo nun mehr 2 Ruthen horizontal über einander fortgezogen.

§. 1132.

Macht man es eben ſo mit allen vornjährigen 4 Ruthen, daß izt jede alte Ruthe 2 Züge über einander giebt; ſo bekommt man 8 Züge über einander, welche der Höhe nach das ganze Spalier, mit fruchtbaren Ruthen beſetzen. Heftet man nun die Schoſſe der alten Ruthen, auf dieſe Weiſe horizontal an, ſo muß man auſſer den 2 angeheffteten Schoſſen der alten Ruthe, die übrigen verbrochenen hart an ihr abſchneiden.

§. 1133.

In allen folgenden Jahren richtet man ſich bei dem Verbrechen nach dem, was bei dem dritten Jahre geſagt worden iſt. Man läſt alſo ein Schoß am hintern Theil des Bogens, und weiter hinab gegen die Mitte, einer jeden horizontal angeheffteten Ruthe, auch eines unverbrochen fortwachſen, um auf allen Fall taugliches Holz, zur Ergänzung des Spaliers zu haben. Die übrigen Schoſſe verbricht man wie im dritten Jahre. Man ſchneidet ferner alle im vorigen Frühling und Sommer friſch hervorgewachſenen Schoſſe, auch diejenigen ſo man verbrochen hat, zu Zapfen von 3 Augen. Iſt nun an den Ruthen kein Aug zurückgeblieben; ſo macht man die alten Bande nicht einmal los. Iſt aber ein Aug zurückgeblieben: ſo kommt es darauf an, wo der leere Platz iſt.

§. 1134.

Iſt er zwiſchen dem hintern Theil des Bogens und der Mitte der horizontalen Ruthe: ſo ſchneidet man vor dem auf dem Hintertheil des Bogens unverbrochen fortgewachſenen Schoß das andre Holz weg, und

und zieht den Schoß an den Platz des weggeſchnittenen Holzes fort. Fehlen aber Augen zwiſchen dem Schoß, welches in oder gegen die Mitte der horizontalen Ruthe unverbrochen fortgewachſen iſt, und zwiſchen dem Ende dieſer Ruthen; ſo ſchneidet man ebenfalls das Holz, das auf jenes Schoß folgt, weg, und ergänzt die Stelle des weggeſchnittenen mit jenem Schoſſe.

§. 1135.

Zur Zeit da der Weinſtock blüht, muß man gar Nichts daran handthieren. Beim zweiten Heften ſuchen Manche dem Weinſtock durch Ausbrechen des zu dicht ſtehenden Laubes Luft zu machen, welches aber gewöhnlich ſchädlich iſt. Gegen die Zeit der Reife muß man die Sperlinge abzuhalten ſuchen, und die Wespen wegfangen. Bei der Leſe muß man nicht zugeben, daß die Trauben mit dem Holze woran ſie gewachſen ſind, abgeriſſen oder abgeſchnitten werden, weil dadurch ſchädliche Lücken entſtehen.

Ich habe das Ausbrechen des Laubes einmal in meinem Leben, im Sommer 1788. probirt, aber nie werde ich es wieder probiren. Die gelüfteten Trauben bekamen alle den Sonnenbrand, wuchſen nicht mehr weiter, und ſchrumpften ein.

§. 1136.

Ferner müſſen alle ſolche Weinſtöcke, jedes Jahr im Oct. tüchtig umgegraben, und alle 3 Jahre begattet werden. Endlich kann man auch Buſchbäume, Pyramiden und Bogengänge von Weinſtöcke ziehen, auch Spaliere, Pyramiden und Buſchbäume in einer Reihe mit einander abwechſeln laſſen, wenn man Geſchmack daran finden kann.

S. Knechts oben angeführte Abhandlung.

Sprengers vollſtändige Abhandlung des geſammten Weinbaues. Stuttgard 1778. S. 503.

Germershauſens Hausvater. IV. 427.

Chriſts Handbuch der Obſtbaumzucht. S. 595 —621

Das Bedecken im Winter bedürfen dergleichen Spalierſtöcke nicht. Selbſt hier, wo das Clima nicht das mildeſte iſt, werden ſie im Winter nicht bedeckt.

§. 1137.

Icoſandria.

Der Mandelbaum Amygdalus communis gedeiht nur im warmen Clima von Teutſchland, in den kältern Ländern verlohnt ſichs nicht der Mühe ihn zu ziehen, und wenn man ihn da vollends an die Morgen- oder Mittagsſonne pflanzt, töden ihn gewöhnlich unſre Maifröſte. Man kann ihn aus ſeinen Früchten ziehen, aber man oculirt ihn auch auf Mandel- oder Pfirſchwildlingen, am beſten in die Cronenäſte junger Pflaumenbäume, wo man ſchon im zweiten Jahre Früchte, und ſehr geſunde, dauerhafte hochſtämmige Mandelbäume erhält.

§. 1138.

Der Pfirſichbaum (Amygdalus perſica Lin.) Perſica vulgaris Floriſt. mit ſeinen verſchiedenen Sorten, welche Montrevil, ein Dorf bei Paris, und Strasburg in vorzüglicher Feinheit liefern, liebt einen etwas trocknen Boden, und einen warmen geſchützten Stand. Man erzieht ihn theils als Hochſtämmer, indem man ſeine Kerne in Weinberge ſteckt, und dieſe Bäume nicht verſezt, gewöhnlich aber an Spalieren. Aber die Hochſtämmer tragen weit reichlicher und dauern weit länger. Man kann

aber

aber die Pfirſchen ziehen: 1) aus Kernen, die man gleich bei ihrer Reiffe 10 Zoll tief, am beſten an die bleibende Stelle legt. Oft erhält man von dieſen Kernwildlingen, ſehr edle Früchte, und immer ſind ſie dauerhafter als veredelte Bäume. 2) Durch das Ablegen junger Zweige, nach Art der Nelkenfechſer. 3) Aber gewöhnlich werden ſie auf junge Stämme von ſüſen Sommerpflaumen (die Chevreuſes und Violettes auf die gelben kleinen Früͤhpflaumen), im Aug. einen halben Fus über der Erde in das ſchlafende Aug oculirt: denn die Mandelbäume liefern ſehr weichliche Stämme. Schon im Herbſt wird das veredelte Bäumchen verſezt. Will man aber Hochſtämmer haben; ſo wählt man 3 bis 4 jährige Pflaumenbäume, und oculirt ſie 3 bis 4 Fus hoch über der Erde.

Solche Pfirſchbäume heiſſen Weinbergspfirſchen Sie wachſen unverpflanzt und unveredelt auf. Eben ſo gut und noch beſſer gedeihen ſie in Haus- oder Hintergärten, zwiſchen Häuſern und Mauern. So findet ſich ein ſchöner Pfirſchbaum dieſer Art in dem Hintergarten des Hrn. Pfarrer Leuns zu Butzbach, 4 Stunden von hier.

§. 1139.

Bei Spalierbäumen, muß man ſchon bei ihrer erſten Bildung aufmerkſam ſeyn. Den im Herbſt verſezten Stämmchen, verkürzt man den vorigen Jahresſchuß bis auf einige Augen, damit er noch im Sommer die zur Bildung der Fächerfigur erforderlichen Seitenzweige treibe. Deswegen muß man das Stämmchen ſchon beim Verſetzen ſo richten, daß die Stelle, wo die aus den muthmaslich austreibenden Augen hervorgehenden Triebe erſcheinen werden, ſeitwarts

wärts an der Mauer hin zu ſtehen kommen. Die vor- und hinterwärts austreibenden Augen kneipt man mit den Fingern ab, und hält das Stämmchen unter der veredelten Stelle, von Neben- und Wurzelſchoſſen rein. Von 2 oder 3 an einer Stelle erſcheinenden Knospen, erhält man nun die beſten, und bricht die übrigen ab. Mit Ausgang des Jun. beugt man die Seitenzweige, welche das verkürzte Reis getrieben hat, zur Seite nach der Erde, und bindet ſie an. Auf jeder Seite iſt nur ein Arm oder Hauptzweig nöthig, aus welchem die übrigen kommen, dieſe Arme aber ſtuzt man auf 12 bis 15 Zoll, über einem zur Erde gekehrten Aug.

Neue ökonom. Nachrichten. IV. 202.

Muſeum ruſticum. VII. 20.

Möllers kurze Anleitung wie die Pfirſchbäume zu beſchneiden. Frankfurt 1756. Chriſt S. 270—289.

Für kleine Gärten ſchicken ſich: Die Früh-Pfirſche, kleine Prinzeſſin, Anna P. König Georgs P. Kenſington P. Eedel P. frühe Newington, Gallande, frühe Purpur P. Canzler P. Nivette, Catharinen P. ſpäte Newington. Von Nectarinnen: das ſchöne Mädchen, Elruge, ſcharlachrothe N. braune N. rothe römiſche N. Newington.

§. 1140.

Alle Jahre muß man die Zweige ordnen und befeſtigen. Die hervorkommenden wilden Reiſſer kneipt man gleich Anfangs ab. Da nun Zweige, die einmal getragen haben, bei den Pfirſchbäumen keine neue Früchte mehr bringen, ſo muß man ſie wegſchneiden, und immer bedacht ſeyn, in jedem Jahr neues Holz zu ziehen, zu welcher Abſicht man überall eine hinreichende Anzahl ſolcher jungen Zweige für das

das künftige Jahr ſtehen läſt, ſie den Sommer über in ihrer völligen Länge fortleitet, und im folgenden Winter etwas verkürzt, damit ſie aus ihren untern Augen im zweiten Jahre neue Fruchtreiſſer treiben.

Pfirſchbäume leiden oft von ſpäten Nachtfröſten. Spalierbäume ſchüzt man dagegen durch Strohmatten, Hochſtämmer durch Froſtableiter. In den Sommermonaten pflegt ſich bisweilen an den jungen Reiſſern eine Art von Schimmel anzuſetzen. Um die Ernte überſehen, und bequemer einſammeln zu können, pflanzt man alle Pfirſchbäume beiſammen. Aber man muß bei der Ernte die Früchte behutſam abnehmen, ſie ja nicht drücken, ſondern ſanft in flache Körbe auf Laub legen, und zwar neben- nicht aufeinander. Zu Haus breitet man ſie in einem luftigen Zimmer auf einem Tiſch aus, und läſt ſie einige Tage auf ihren Stielen ruhend nachreiſſen.

§. 114.

Der Abrikoſenbaum, Prunus armeniaca Lin. Armeniaca epirotica, iſt unter unſern Obſtbäumen gegen die Kälte der empfindlichſte. Dennoch nimmt er mit allerhand Erdreich vorlieb, aber in Anſehung ſeines Standortes iſt er deſto delicater. Wir müſſen ihn an Spalieren ziehen, wo er zeitig die Sonne bekommt, und durch Vorhänge von Stroh gegen die ihm ſo ſchädlichen Frühiahrsfröſte geſchüzt werden kann. In den ſüdlichern Ländern, wo man ihn nicht zum Zwergbaum zu verkrüppeln braucht, giebt man ihm eine Lage, in welcher er erſt des Nachmittags die Sonne bekommt, und ſie bis zu ihrem Untergang genieſet. Das Weichwerden der Früchte zeigt den Zeitpunct ihrer Reiffe an. Man pflückt ſie, wenn ſie nur um den Stiel, aber noch nicht an der Spitze ganz weich ſind, bei troknem Wetter des Morgens,

gens, trocknet ſie mit einem reinen weiſſen Tuch ab, und legt ſie in einer Kammer ein paar Tage auf Laub zum Nachreiffen.

Für kleine Gärten ſchicken ſich: Die kleine Früh-Abrikoſe, die römiſche A. die Orange A. die Bredaer und die Moor-Park A.

§. 1142.

Man pflanzt aber die Abrikoſen fort 1) durch ihre Saamenſteine, und ſolche Wildlinge bringen oft unveredelt, trefliche Früchte. Würde man ſolche Kernwildlinge öfters unveredelt und unverpflanzt, wild fortwachſen laſſen, ſo würde man wahrſcheinlich manche ganz neue Sorte erhalten. 2) Vermehrt man ſie durch Oculiren und Kopuliren auf Abrikoſenwildlinge und Süspflaumen (Hunde Pf. Hafer Pf. Spillinge.) 3) Durch Steckzweige. Allein die gezwungene Figur, in welche man gemeiniglich den Abrikoſenbaum bildet, und wozu ſich ſein knorriges Holz und ſeine ſpröden ſperrigen Aeſte gar nicht ſchicken, machen dieſe Bäumchen vor der Zeit ſiech. Beſſer erzieht man ſie in den ſüdlichern Provinzen, zu kleinen Hochſtämmern, Buſchbäumen oder Fruchtſträuchern. In Jahren wo ſie häufig tragen, muß man ihre Früchte verdünnen.

§. 1143.

Prunus, Zwetſchgen und Pflaumen.

Dieſe Bäume gehören unter die Fruchtbäume der erſten und zweiten Gröſe. Ihre Crone iſt mäſig ausgebreitet, ihre Aeſte treiben ziemlich gerade in die Höhe, daher 20 bis 25 Fus Entfernung von einander, für ſie Abſtand genug iſt. Den Schnitt vertragen

tragen

tragen ſie, da ſie Gummibäume ſind, nicht wohl, (ausgenommen die Mirabelle,) und wenn ſie beſchnitten werden müſſen, welches an Hochſtämmern ſelten der Fall iſt, muß es im Winter geſchehen. Zu Zwergbäumen an Spalieren ſchicken ſich blos diejenigen Sorten, welche keinen flüchtigen Wuchs haben. Aber dieſe Figur iſt immer gezwungen, und nachtheilig für ſie, weil ſie den öftern Gebrauch des Meſſers nothwendig macht, den ſie nicht wohl vertragen. Ihre Früchte ſind eine ſehr gangbare Waare, ſie werden theils friſch genoſſen, theils in den Küchen auf mancherlei Art zubereitet. Man dörrt ſie, wozu man vorzüglich Zwetſchgen und Mirabellen nimmt. Aus andern brennt man Brantewein, wozu beſonders die Damaſcener Pflaumen dienlich ſind. Die Catharinen-Pflaumen; Perdrigons und Diaprés, geben die beſten Brunellen (des Brignoles von einer Stadt dieſes Namens in der Provence.)

Zum friſchen Genuß pflückt man ſie am beſten, vor Aufgang der Sonne mit ihrem Stiele, wiſcht den blauen Reif auf ihnen ab, und legt ſie in ein Körbchen auf Weinlaub, und läſt ſie 1. oder 2 Tage in einer kühlen Kammer ſtehen.

§. 1144.

Dieſe Bäume lieben einen freien ofnen Stand, und einen mehr trocknen als feuchten Boden, ſelbſt Sand, wenn er nur etwas Dammerde über ſich, oder etwas Lehm in ſeiner Miſchung hat, iſt ihnen nicht zuwider. Man pflanzt ſie fort 1) durch ihre Steine. Dieſe kann man vorſichtig öfnen, die Kerne im Frühjahr ½ Zoll tief legen, wo ſie ſchon im erſten Jahre aufgehen. Da aber dieſes Verfahren mislich, und im Groſen zu mühſam iſt, ſo legen Andre die

Steine 3 Wochen vor der Saat in Jauche, die 1 Fus hoch über ihnen ſtehen muß. Nach 2 Jahren verſezt man ſie in die Pflanzſchule. Im zweiten Jahre nach dem Verſetzen werden ſie veredelt. 2) Vermehrt man ſie durch Oculiren ins ſchlafende Aug, oder durch Kopuliren im Herbſt und den Winter hindurch. Sobald ſich nach dem Veredeln ihre Crone ausgebildet hat, kann man ſie im Herbſt auspflanzen, wobei man an ihrer Crone nichts als die unregelmäſigen Zweige wegſchneidet. Im Alter laſſen ſie im Ertrag nach, auch werden ihre Früchte ſodann kleiner. Man kann dieſes aber lange verhüten, wenn man alle Jahre im Oct. den Boden um ſie herum aufhackt oder umgräbt, und alle 3 bis 4 Jahre beſſert und bisweilen düngt oder begattet.

Borkhauſen die Pflaumen nach der Natur möglichſt getreu abgebildet, und botaniſch pomologiſch beſchrieben in Heften ſeit 1803.

Für kleine Gärten ſchicken ſich: die frühe Damaſcener, Herrn P. Königs P. grüne ſelbſtwachſende, Gold P. Catharinen P. Kaiſerin.

§. 1145.

Ceraſus, Kirſchbaum.

Dieſe leicht zu erziehende und überaus dauerhafte Obſtbäume, verdienten beſonders in der Nähe anſehnlicher Städte häufiger angezogen zu werden. Ihre Früchte ſind für die Tafeln ſehr geſucht. Man kann aus ihnen durch die Gährung ein angenehmes weinartiges Getränke bereiten. Sie werden überhaupt in den Küchen zu mancherlei Speiſen zubereitet, für den Winter in Menge gedörrt. Auch wird der bekannte Kirſchgeiſt aus ihnen gebrannt. Es ver-

langen aber die Kirſchbäume, einen leichten lockern tiefen Boden und freien Stand, in welchem man ſie 25—30 Fus von einander ſezt. Um die Kirſchbäume untergegrabener Miſt treibt ſie zwar, zieht ihnen aber unfehlbar den Brand zu. Gegen die ihrer Blühte ſo gefährlichen Nachtfröſte ſchüzt man ſie am beſten durch eine nördliche oder weſtliche Lage, in welcher ſie ſpäter treiben. Das Beſchneiden lieben ſie nicht, und wenn es geſchehen muß, muß es im Winter bei hellen Tagen vorgenommen werden. Eben deswegen dauern ſie nicht lang am Spalier.

§ 1146.

Man erzieht ſie am beſten aus ihren Saamenſteinen, die man gleich bei dem Genuß der Früchte ſammelt, in die zubereiteten Beete, in 1 Fus von einander entfernten Linien ½ Zoll tief legt, und mit Erde bedeckt. Aber man muß die Steine von ſauern und ſüſen Kirſchen, beſonders ſammeln und beſonders legen. Die aufgehenden Pflanzen werden bei trockner Witterung öfters gelinde begoſſen, und ſie können bisweilen ſchon im Herbſt in die Pflanzſchule verſezt werden. Die künſtliche Vermehrung geſchieht durch Kopuliren, Oculiren und Pfropfen. Man veredelt aber am ſicherſten ſüſe auf ſüſe und ſaure auf ſauern Kirſchen. Denn wenn ſüſe Kirſchen auf ſauern veredelt, auch in den erſten Jahren fortſchlagen, und in der Folge blühen; ſo bringen ſie doch keine reifen Früchte und gehen nach und nach ein. Oft erhält man aus Kernwildlingen die man unverpflanzt und unveredelt fortwachſen läſt, ſehr gute Früchte. Die Bäumchen wachſen geſchwinder und ſind auch dauerhafter.

Für

Für kleine Gärten ſchicken ſich: Die Herzogkirſche, die groſe Herzogs K., die ſchwarze Herz K., die Ochſenherz K., die türkiſche Herz K., die Herzog K. aus Kenſington.

§. 1147.

Birnbäume.

Der Birnbaum macht mit ſeinen vielerlei Sorten eine zahlreiche Gattung aus. Seine Früchte, die man practiſch, in Sommer- Herbſt- und Winterbirne theilt, gewähren uns mancherlei Nutzen. Die Tafelbirne werden roh genoſſen, und obgleich die meiſten Sommerbirne dazu tauglich ſind; ſo liefern doch auch manche ſaftreiche Winterbirne ein vorzügliches Tafelobſt. Die Kochbirne werden in den Küchen auf verſchiedene Art für den Tiſch zubereitet, und man wählt vorzüglich die ſogenannten Kochbirne dazu. Auch werden Birne in Menge gedörrt. Man bereitet ein Muß, Cyder, Eſſig daraus, die feinen Sorten werden auch eingemacht. Es verlangt aber der Birnbaum einen tiefen gemiſchten Boden in trocknet oder doch nur gemäſigt friſcher Lage und einen warmen Stand. Beſonders lieben Birne mit einem zerflieſenden Fleiſch einen etwas trocknen Boden, da Birne mit einem brüchichen Fleiſche, in einem fetten und feuchten Boden ſich verfeinern. Hochſtämmern giebt man 30—40, den feinern zärtlichern Spalierbäumen, 20—25 F. Entfernung von einander.

Für kleine Gärten ſchicken ſich:

Sommerbirne: Muscateller, Green Chiſel, welſche B. (largonelle) Sommer Berg. Sommer-Malvaſier.

Herbſtbirne. Orange Berg. Herbſtberg. Ganſel's Berg. braune Butterbirne, Doyenne, Schwanen Ei B.

Winterbirne: Craſſane, Chaumontelle, St. Germain, Colmar, D'Auch, Jagdbirne, Wintermalvaſier, Oſterbergamotte.

Dieſe geben eine regelmäſige Fruchtfolge.

§. 1148.

Die beſte Erziehungsart der Birnbäume iſt die aus Kernen. Man ſammelt ſie beim Verſpeiſen der Tafelbirne, beim Zerſchneiden der zum Kochen und Dürren beſtimmten, bei Verfertigung des Birnmoſtes, u. ſ. w. Nur müſſen dieſe Kerne friſch ſeyn, und nicht von gekochten oder gedörrten Birnen genommen werden. Auch ſollte man immer die Vorſicht dabei beobachten, jede Sorte beſonders zu ſammeln, weil man ſodann mit deſto beſſerm Erfolg, Sorte auf Sorte (z. E. Bergamotten auf Bergamottenwildlingen) veredeln kann. Ueberdieß geben diejenigen Kernwildlinge welche zeitig ein groſes Laub treiben, und rein von Dornen ſind, auch ohne Veredlung ſehr gute Früchte, und in jedem Falle dienen ſie gut zu Buſch- und Zwergbäumen, weil ſie verhältnißmäſig klein bleiben. Aber auch die Kerne von den wilden oder Holzbirnen ſind ſehr gut zu gebrauchen, um Wildlinge daraus zu ziehen, welche durch Veredlung dereinſt ſtarke Hochſtämmer geben.

§. 1149.

Die Kerne ſäet man in Rinnen die 1 Fus von einander entfernt werden, im Herbſt oder im Frühjahre. Bei der Herbſtſaat macht man die Rinnen 1 Zoll tief, legt die Kerne hinein, füllt die Rinne mit Erde wieder aus, und tritt dann das ganze Beet ein oder bewalzt es. Im März ſtreut man gegen die ausdörrenden Winde, Spreu, Sägeſpähne oder zer-

riebene

riebene Roßäpfel auf das Beete, damit dieſes keine Kruſte bekomme, die das Auskeimen der Kerne hindert. Wo aber Mäuſe ſind, ſäet man erſt im Frühjahre, macht die Rinnen nur ½ Zoll tief, weicht die Kerne ein Paar Tage vor der Saat in Waſſer ein, lüftet ſie ſodann wieder ab und legt ſie in die Rinne. Izt wird aber das Beete nicht zugetretten. Bis zum Aufgehen der Kerne begieſet man es fleiſig. Im zweiten Jahre kommen die Wildlinge in die Pflanzſchule. Sind ſie ein oder 2 Jahre da geſtanden; ſo werden ſie veredelt. Hier kann man nun bald ſehen, welche zu Hochſtämmern Hofnung geben, und von welchen man nur Zwerg- und Buſchbäume wird erwarten können. Dieſem Winke der Natur muß man folgen. Andre wollen zwar ihre Abſichten bei Zwergbäumen dadurch erreichen, daß ſie Quitten mit Birnen veredeln, allein auf dieſe taugen nur ſaftige ſchmelzende Birne, wollte man alſo andre Sorten darauf bringen, ſo müſte man die Quitte erſt mit der Butterbirne veredeln, und auf dieſe in der Folge die verlangte Birne ſetzen, alſo überpfropfen.

§. 1150.

Aepfelbäume.

Vom Apfelbaum haben wir 3 Stammarten: den hochſtämmigen mit einigen Spielarten, welche ſämtlich ſaure herbe Früchte bringen, den haarblättrigen A. und den Johannisapfelſtrauch mit ſüſen Früchten. Von dieſen ſtammen unſre Gartenapfelbäume ab, deren Früchte uns ſo mannichfaltigen Nutzen gewähren. Sie ſind ein ſehr geſuchtes Tafelobſt. Man bereitet ſie in den Küchen auf verſchiedene Art zu. Sie werden gedürrt, man bereitet aus ihnen den Apfelwein, einen guten

Eſſig,

Eſſig, wozu auch die faulen und verdorbenen Aepfel taugen. Beſonders verdient in Gegenden, wo der Weinſtock nicht gut fortkommt, und viel Obſt gebaut wird, die Bereitung des Apfelweins, als eines ſehr gangbaren Handelsartikels, alle Aufmerkſamkeit.

Von Aepfeln ſchicken ſich für kleine Gärten:

Johannis A. (Juneting) Goldpepin, der Unvergleichliche, Ribſtone Pepin, Nonpareil, Königin A. Sykehouſe, Goldrenette Gewürz P. graue Leadington, Scharlach-Parmain, Citronen Pepin, Pomme griſe, franzöſiſcher Holzapfel, und verſchiedene Sorten Rufsets und Codlins zum Backen.

§. 1151.

Die Cultur der Apfelbäume iſt mit der Cultur der Birnbäume faſt einerlei. Auch bei ihnen iſt es rathſam, ſie mit unter aus den Kernen der wilden oder Holzapfelbäume, Wildlinge zu ziehen, um aus ihnen durch Veredlung von ſolchen Sorten, von welchen man keine gleichartigen Wildlinge hat, gute ſtarke Hochſtämmer zu bilden, die ſelbſt in rauhem, kaltem, ſtrengem, trocknem, ja ſogar feuchtem Boden fortſchlagen, wo Wildlinge aus zahmen Kernen nur kümmerlich gedeihen. Sonſt verlangt der Gartenapfelbaum unter allen Obſtbäumen den beſten Boden. Die Lage muß der Sonne und freien Luft ausgeſezt ſeyn. Am meiſten liebt er die Morgen- und Mittagsſeiten, hingegen ſind ihm zu hohe und gebirgige Gegenden, und feuchte Niedrigungen zuwider. Zu Buſchbäumen liefert der Johannisapfel die Wildlinge: denn auf Quittenſtämme kann man den Apfelbaum nicht veredeln. Da er auch im Frühling am ſpäteſten ausſchlägt; ſo nimmt man die Veredlung an ihm ſpäter als an andern Obſtſorten vor.

Uibri

Uibrigens darf man ihn nicht zu tief ſetzen, da ſeine Wurzeln mehr in der Dammerde fortſtreichen, als tief gehen.

§. 1152.

Der Quittenbaum Pyrus cydonia, wird auf fünffache Art vermehrt: 1) durch ſeine Kerne. Man läſt im Herbſt einige Quitten am Baum überreif werden, nimmt ſie ſodann ab, und die Kerne heraus, die man entweder gleich legt, oder bis zum Frühjahr aufbewahrt: Das Saamenbeete muß auſſer der Morgenſonne liegen, weil die jungen Pflanzen zärtlich ſind. Gewöhnlich veredelt man dieſe Wildlinge nicht, will man es aber doch thun; ſo möchte das Pfropfen unter der Erde, die beſte Veredlungsart ſeyn, weil es uns in den Stand ſezt, die gegen Kälte empfindlichen Stämmchen, gegen Fröſte zu ſchützen. Auch darf man die Veredlung nicht zu früh im Jahr vernehmen. 2) Durch Wurzelſchoſſe, 3) durch Stekzweige, 4) durch Einleger oder Abſenker, 5) durch Veredlung auf Quitten- oder Birnwildlingen. Sie lieben einen feuchten nahrhaften Boden und eine ſonnige Lage.

§. 1153.

Der Speierling Pyrus ſorbus domeſtica, einer der gröſten Obſtbäume, liebt gemiſchten Grund in friſcher Lage eines warmen Climas. Die Früchte geben mit Aepfeln vermiſcht, einen beſonders guten Cider, weswegen man dieſen Baum in der Wetterau und andern Gegenden anzieht. Dieß geſchieht durch Kerne oder durch Veredlung auf dem Vogelbeerbaum, Pyrus aucuparia, auf welchen man ihn pfropft. Der Mispelbaum iſt ein kleiner Baum von unregelmäſigem Wuchs, der nur in einem feuchten

ten Boden vorzüglich gedeiht, und auch eine ſchattige Lage verträgt. Man pflanzt ihn auf eben ſo verſchiedene Weiſe als die Quitten fort, am beſten aber vermehrt man ihn durch Veredlung auf gute Birnwildlinge. Roh ſind die Früchte nicht esbar. Man pflückt ſie zu Ausgang des Octobers, und legt ſie in einer Kammer auf Stroh, deckt ſie auch oben dick mit Stroh zu, oder man füttert ſie in ungeſtampfte Hirſe ein. In naſſe Kleie gelegt, werden ſie ſchon mit 14 Tagen teig und esbar.

Manche klagen, daß die Speierlinge ſo ſpät Früchte trügen. Dies iſt aber in unſrer Wetterau der Fall nicht. Auch würde man wahrſcheinlich früher Früchte erhalten, wenn man ſie öfters verſezte. Denn eine öftere Verſetzung zur gehörigen Zeit, bringt frühere Blüthen und Früchte, wie ich an Ahornen und andern Bäumen, und Perri (ſ. deſſen Anweiſung S. 18.) an Acacien bemerkt habe.

§. 1154.

Die groſe Hahnbuttenroſe Roſa pomifera (Roſa villoſa L.), wird auch bisweilen in Gärten gezogen. Dieß geſchieht am langſamſten aus dem Saamen, der gewöhnlich 2 Jahre in der Erde liegt, bevor er aufgeht. Man veredelt ihn aber auf gemeine Hahnbuttenſträucher, zu welcher Abſicht man hohe und gerade gewachſene Stöcke im Frühjahr aushebt, und ſie um Johannis, oder ins ſchlafende Aug im Herbſt oculirt. Endlich durch Ausläuffer oder Wurzelſchoſſen, welche man im Herbſt oder Frühjahr abnimmt und pflanzt.

§. 1155.

Unter die Fruchtſträucher welche in Gärten gezogen werden, gehört auch der Hinterſtrauch Rubus

idaeus.

idaeus. Man hat aber nicht nöthig ihn aus ſeinem Saamen zu ziehen, ſondern man erhält genug junge Stöcke, wenn man die jungen Sproſſen, welche alljährlich aus der Wurzel ausſchlagen, im Herbſt oder Frühjahr abnimmt, ſie auf 1½ Fus verſtuzt, und dann einſezt. Sie wuchern wie Unkraut. In der Folge ſchneidet man alle Triebe vom vorigen Jahr auf 2—3 Fus ab, und nimmt alle alten Triebe die ſchon Früchte getragen haben, weg. Im Herbſt gräbt man den Boden um, und reiſſet alle vom Stock entfernt hervorgekommene Wurzelbrut ſorgfältig aus.

§. 1156.

Monoecia.

Juglans, Wallnußbaum.

Der Wallnusbaum, I. regia, gehört unter diejenigen Bäume, welche man nicht in Obſtgärten pflanzen muß, weil ſie Alles verdämmen. Hingegen ſchickt er ſich gut an die Ränder der Wälder, an Landſtraſſen und in die Dörfer zwiſchen die Häuſer und auf die Hofſtätten. Man erzieht ihn aus ſeinen Früchten, die man im April in 2 Zoll tiefe Furchen, 10 Zoll von einander, und mit der Spitze aufwärts legt. Bei Dürre wird das Beete gelinde begoſſen, und gegen den Winter mit Laub bedeckt. Im 2 oder 3 Jahr verſetzt man die Bäumchen, und zwar im Frühjahre, weil die Winterkälte den noch nicht hinlänglich angewurzelten Bäumchen die man im Herbſt verpflanzt, leicht ſchadet. Bei dem Verſetzen nimmt man blos die Spitze der Herzwurzel weg. Noch beſſer legt man die Nüſſe gleich an die Stelle, wo der Baum für Immer bleiben ſoll. Sie erfordern 30 bis 40 Fus Entfernung von einander, werden

nicht

nicht weiter veredelt, und nehmen faſt mit iedem Boden vorlieb, wenn er nur tiefgründig und nicht feucht iſt. Auch erfrieren ſie leicht, wenn ſie in der Morgenſonne ſtehen, die ihre Triebe zu zeitig hervorlockt.

Der ſchicklichſte Zeitpunct die Nüſſe abzunehmen, iſt, wenn das grüne Fruchtgehäus (Pericarpium) zu Anfang des Oct. aufſpringt. Man ſchüttet ſie auf Haufen, wodurch ſie ins Schwitzen kommen, und dann leichter aus der grünen Schaale ausfallen. Sobald nun dieſe weggenommen worden, packt man die reinen (ausgeläuferten) Nüſſe ſchichtweis mit reinem Sand in einen alten weitläufig geflochtenen, und beſonders am Boden löcherigen Korb. Dieſen ſtellt man ſodann in den Garten unter freiem Himmel, auf welche Weiſe die Nüſſe immer friſch bleiben, daß man ſie bis zu Ende des Märzes ſchälen und friſch genieſen kann, eben ſo friſch als wenn ſie erſt vom Baume kämen. Auf eben die Art kann man alte Nüſſe, die man vergeſſen hat, ſo einzuſchlagen, anfriſchen.

§. 1157.

Den Haſelſtrauch Corylus avellana, der auch mit geringem Boden vorlieb nimmt, pflanzt man gerne in nördliche Lage. Seine Vermehrung geſchieht durch 1) ſeine Näſſe, die man gleich im Herbſt 1 Zoll tief in Furchen ſteckt. Sie bleiben entweder da ſtehen, oder man verſezt und veredelt ſie durch Pfropfen oder Oculiren. 2) Durch Wurzelſchoſſe. 3) Durch Stekzweige.

§. 1158.

Dioecia.

Die edle Lorbeer, Laurus nobilis, wird durch ſeine Beere Ableger und Nebenſchoſſe vermehrt. Die

Beere

Beere werden im Jan. auf ein nahrhaftes und geſchüztes Beete, in 6 Zoll von einander entfernten Rinnen, $\frac{3}{4}$ Zoll tief gelegt. Die jungen Pflanzen begieſet man fleiſſig, und deckt ſie die erſten 2 Winter mit Matten zu. Im dritten Frühiahre kommen ſie in die Pflanzſchule, und wenn ſie 2 bis 3 Fus hoch worden ſind, ſezt man ſie an ihre bleibende Stelle. Sie gedeihen am beſten im Schatten, und dauern im Freien recht gut aus, wenn man ſie im Winter bezieht.

§. 1159.

Die virginiſche Perſimon-Pflaume Diospyros virginiana, kommt in unſern warmen Ländern recht gut fort, und bringt auch reichliche Früchte, die zum Nachtiſch, zu Syrup und Cider brauchbar ſind. Auch liefert der Baum ein trefliches Gummi.*) Man erzieht ihn aus ſeinen Saamenkernen, welche man $\frac{1}{2}$ Zoll tief legt, und öfters fleiſig begieſet. Im Winter bedeckt man ſie. Sie gewöhnen ſich in einigen Jahren an unſer Clima, und halten alsdann in einem beſchüzten ſchattigen Stand unſre Winter gut aus.

§. 1160.

Polygamia.

Der Feigenbaum kommt in den wärmeren Gegenden Teutſchlandes (ſelbſt hier) im Freien fort, verlangt aber einen geſchüzten Stand und trocknen warmen Boden. Man erzieht ihn aus Ablegern, Steckzweigen und Wurzelſchoſſen. Alle Jahre nimmt man den älteſten und ſtärkſten Aſt weg, um neue Triebe zu veranlaſſen: denn er trägt nur am jungen Holze.

*) Bekmanns Beiträge zur Waarenkunde. I. 180.

Holze. Im Frühling nimmt man alle abgeſtorbenen Aeſte und die ſchmächtigen Zweige, von welchen keine Früchte zu erwarten ſind, weg. Im Winter bedeckt man ihn mit Erde, oder bindet ihn mit Erbſenſtroh wohl ein. Mit dem Aufziehen im Frühjahre verhält es ſich wie mit dem Weinſtock. Fällt im Jun. Dürre ein; ſo muß man den Feigenbaum bisweilen durchdringend begieſen.

Von Feigen ſchicken ſich für kleine Gärten: Die groſe weiſe Genueſer F., die frühe weiſe, die Morelle, die kleine braune, und die ſchwarze Iſchia F.

Der ungenannte Verfaſſer der Schrift: Rettungsmittel bei Obſt= und Wald=Bäumen und andern Gewächſen, die im Winter den Gefahren des Erfrierens ausgeſezt ſind. Leipzig 1793. ſagt S. 79., ſeine Feigenbäume wären ihm immer erfroren; da hätte er auf den Rath eines Freundes ſie im Auguſt eingekürzt, wodurch er es dahin gebracht habe, daß von den eingekürzten Aeſten, den Winter hindurch auch nicht einer ſchadhaft geworden wäre. Dieſes Einkürzen wäre ſchon längſt bei dem Weinſtock üblich und als nützlich erprobt, weswegen er ſich auf ſeine Abhandlung in den Act. acad. phyſic. p. 446. beruft.

§. 1161.

Der Corneelkirſchbaum Cornus maſcula, wird vermehrt durch ſeine Saamenkerne, durch Wurzelſchoſſen, Ableger und Stekzweige, am langſamſten aus ſeinem Saamen, den man gleich im Oct. $\frac{1}{4}$ Zoll tief legt. Die jungen Stämmchen brauchen nicht veredelt zu werden, und da ſie das Beſchneiden wohl vertragen; ſo geben ſie gute Hecken. Man kann ſie aber auch zu ſchönen Hochſtämmern ziehen.

Am

Am beſten gedeihen ſie in Sand mit Dammerde gemiſcht, in einer friſchen Lage.

§. 1162.

Der ſchwarze Maulbeerbaum, Morus nigra, wird aus ſeinem Saamen gezogen, auch durch Wurzelſchoſſen, Stekzweige und Ableger vermehrt. Die Saat hat an den nackten Schnecken und der Trockenheit der Frühlinge zwei gefährliche Feinde, gegen welche man ſie ſchützen muß. Die Wildlinge veredelt man gewöhnlich nicht, oder wenn es geſchieht, wählt man das Oculiren und Kopuliren, weil das Pfropfen der Dauerhaftigkeit der Stämme ſchadet. Man kann dieſe zu Hochſtämmern bilden oder an Spalieren ziehen, wo ſie reichliche und groſe Früchte tragen. Nur muß man die Maulbeerbäume mit dem Beſchneiden verſchonen, als wodurch man ihre Fruchtbarkeit gänzlich zerſtört. Sie lieben einen lockern nahrhaften Boden, und einen geſchüzten Stand in warmer Lage, daher man ſie gern in Höfe und zwiſchen Gebäude pflanzt, welches aber nicht im Herbſt, ſondern im Frühjahr geſchehen muß.

Zweite

Zweite Abtheilung.

Oekonomie der landwirthſchaftlichen Thiere.

Innhalt.

A. Allgemeiner Theil §. 1164 — 1177. B. Beſondrer Theil. I. Säugthiere. Pferde 1173. Rindvieh §. 1197. Schaafe §. 1243. Ziegen 1383. Schweine 1391. Caninchen 1423.

II. Federvieh. 1434. Puterhühner §. 1463. Hofhühner 1476. Tauben §. 1487. Gänſe §. 1499. Enten 1513.

III. Fiſche. Zahme Fiſcherei oder Teichwirthſchaft 1522 — 1586.

IV. Inſecten: Bienen 1587 — 1604. Seidenraupen 1608 — 1641.

Anleitung zur Verbeſſerung der Viehzucht. Breslau 1781.

v. Stoixner pract. Abhandlung von der Viehzucht. Nürnberg 1788.

Kurzer und gründlicher Unterricht zur beſten Behandlung der Pferde, des Rind- Schaaf- und Federviehes und der Fiſche. Leipzig 1790.

§. 1163.

A. Allgemeine Viehzucht.

Innhalt.

Vieharten 1164. Verhältnißmäſigkeit des Viehſtandes 1165 — 66. Selbſtzucht 1167. Begattungsalter der Thiere. 1163. Pflege der Mutter vor und bei der Geburt 1164. Pflege der Mutter und des Jungen 1166. Ställe 1166. Futter und Füttern 1167. Tränken 1168. Reinigung des Viehes 1169. Bewegung,

gung, Arbeit 1170. Krankheiten und Feinde des Viehes 1176. Rechnungsweſen 1177.

Das landwirthſchaftliche Vieh theilt ſich in folgende Sorten:

- I. Säugthiere.
  - große.
    - Zugvieh.
      - Ackerpferde.
      - Zugochſen.
    - Nutzbares.
      - Zuchtpferde.
      - Melkvieh.
      - Junges Rindvieh.
      - Schaafe.
  - kleine.
    - Schweine.
    - Ziegen.
    - Caninchen.
- II. Federvieh.
  - Hofgeflügel.
    - Puter.
    - Hühner.
    - Tauben.
  - Waſſer G.
    - Gänſe.
    - Enten.
- III. Inſecten: Bienen, Seidenraupen.
- IV. Fiſche.

§. 1140.

Bei Beurtheilung der Verhältnismäſigkeit des Viehſtandes, hat man vor allen Dingen auf ſeine Ver=

Verbindung mit den übrigen Wirthſchaftstheilen zu ſehen. Der Ackerbau erfordert Vieh zur Beſtellung, Begattung und Ernte. Dies beſtimmt die Zahl des Zugviehes. In Anſehung des nuzbaren Viehes hängt es nicht von der Willkühr des Landwirthes ab, wie viel er von jeder Gattung halten will, ſondern er muß ſich dabei nach der Beſchaffenheit des zuwachſenden Sommer- und Winter-Futters richten, und auf die Waide, Scheunenabgänge, Molkenweſen, Brauerei, Stärkefabriken u. d. Rückſicht nehmen. Bienenzucht kann in Teutſchland faſt überall gepflogen werden, Seidenbau nur in milden Gegenden, Teichwirthſchaft kann nur unter Umſtänden eine beträchtliche Ertragsquelle werden.

§. 1165.

Uibrigens bleibt es eine Hauptregel, daß ſich der Landwirth bei jeder Viehart der beſten Sorte befleiſſige. Allein da wo der Viehſtand gröſtentheils durch die Waide unterhalten wird, und dieſe noch dazu mager und knapp ſind, ſieht ſich der Landwirth, ſo lang er nicht den Futterbau einführt, genöthigt, ſich mit einer mittlern oder wohl gar geringen Sorte zu begnügen. So wie nun ferner das Wohl der Landwirthſchaft auf gutem untadelhaftem Zuchtvieh mit beruht, ſo iſt es auch in der Regel am beſten, wenn ſich der Landwirth ſein benöthigtes Vieh ſelbſt zuzieht, da der Viehhandel vielen Mislichkeiten ausgeſezt iſt. Doch hat auch dieſe Regel ihre localen Ausnahmen.

§. 1166.

Bei der Selbſtzucht hat er auf folgende Stücke ſein Augenmerk zu richten. Ehe das Thier völlig

ausgewachſen iſt, ſoll er es nicht zur Zucht nehmen: denn es bedarf noch der beſten Säfte zur vollkommnen Ausbildung ſeines Körpers. Thut er dieſes nicht, ſo erhält er eine ſchwächliche Race, und kommt nie zu einem ſtarken Stamm. Beſonders bleiben die zu früh belegten weiblichen Thiere immer klein und unanſehnlich. Je länger nun das Thier von der Mutter getragen wird, und je langſamer es wächſt, deſto mehr muß der Landwirth die Begattung verſpäten oder entfernen. Tritt endlich die Periode ein, wo dieſe mit Vortheil für den Landwirth und das Vieh erfolgen kann, ſo hat er auf eine gute Wahl der Thiere beiderlei Geſchlechts zu ſehen, dem männlichen nicht zu viele Begattung zuzumuthen, und beide nicht bis zum längſten Ziel der Befruchtung, zur Zucht beizubehalten.

Wer Vieh halten kann und will, darf ſich auch welches halten, nur bei einigen Arten findet aus rechtlichen oder polizeilichen Gründen eine Ausnahme Statt: Das Recht Waidevieh zu halten, beſizt bald ein jeder Einwohner eines Dorfes, bald nur der Bürger und Gemeindsmann, oder auch wohl nur die Grundherrſchaft. An einigen Orten iſt die zu halten erlaubte Anzahl des Waideviehes beſtimmt, an andern nicht. Die Heerden ſelbſt zählt man unter die Allgemeinheiten, und dies hat die Wirkung, daß die neuern Stücke die Stelle der abgegangenen erſetzen, und folglich bei Vermächtniſſen einer Heerde, alle nachher hinzugekommenen Stücke mit verſtanden ſind. Den Schaden, welchen ein Stück Vieh auf dem Grundſtück des Andern verurſacht, muß der Beſitzer des Viehes vertretten. Uibrigens beſtimmen meiſtens beſondre Landesverordnungen, wegen welcher Mängel Kaufvieh dem Verkäufer, und binnen welcher Zeit wieder zurückgegeben werden könne. Uibernimmt Jemand eine ganze Heerde per Contractum ſocietae,

ſo bezieht der Beſtänder allen Nutzen, und wird Zeitbeſitzer derſelben, muß aber bei der Rückgabe der Heerde die vorige Anzahl Vieh retradiren.

§. 1167.

Sind beide zur Begattung angewieſenen Thiere ſchön und fehlerfrei, ſo werden es auch ihre Abkömmlinge ſeyn. Die Natur hat für jede Gegend eine ſolche Viehart beſtimmt, welche dem Clima und den daſelbſt wachſenden Nahrungsmitteln anpaſſend iſt, oder vielmehr jede Race artet hauptſächlich dem Clima und der Nahrung an, und geſtaltet ſich darnach. Wenn daher Thiere aus einem Clima und Gegend zu uns gebracht werden, welche den unſrigen ſehr entgegengeſezt ſind, ſo iſt eine dadurch bewirkte Verbeſſerung unſrer einheimiſchen Race, oft nur ein erzwungenes Werk, das nicht von Dauer iſt, und es giebt Fälle, wo wir unſer einheimiſches Vieh durch einheimiſches, wenn wir eine beſſere Wahl der zur Zucht beſtimmten Thiere treffen, ſie beſſer behandeln, füttern und erziehen, ebenfalls und zwar weit ſicherer in ſeiner Race ſelbſt veredeln können.

§. 1168.

Wir müſſen nämlich ſchon nach dem Zeitpunct der vorgefallenen Begattung, welchen der Landwirth dem Tag nach aufſchreiben muß, unſre Aufmerkſamkeit auf das Mutterthier richten. Es muß mit Mishandlungen und ſtrenger Arbeit verſchont werden, wogegen mäſige Anſtrengung und Bewegung ihm ſehr heilſam iſt. Schlagen, Stoßen, Werffen, erſchlaffendes Futter, ſchaden dem Thier und dem Jungen in ſeinem Leibe, vor oder bei der Geburt. Treten ſichere Zeichen ein, daß dieſe ſich nähert, ſo muß der

der Landwirth aufmerkſam ſeyn. Man ſorgt für reichliche Unterſtreu von Wirrſtroh. Manualhülfe iſt bei dem Vieh ſelten nöthig, und oft ſchädlich. Aber gleich nach der Geburt iſt öfters menſchliche Hülfe nöthig. Das junge Thier wird zum Saugen angewieſen, und die Mutter mit leichtem verdaulichen Futter verſehen, die nun die fernere Sorge für ihr Junges ſelbſt übernimmt.

§. 1169.

Indeſſen darf der Landwirth beiden ſeine Aufmerkſamkeit nicht entziehen. Die zur Arbeit beſtimmten Mutterpferde muß man dabei gut füttern, mäſig anſtrengen, und ihre Jungen immer um ſie laſſen. Nach und nach werden dieſe entwöhnt, von der Mutter entfernt, und an das Viehfutter gewöhnt. Reinlichkeit, Bewegung und friſche Luft, ſind aber zum Gedeihen des jungen Viehes eben ſo nothwendig, als gut gewähltes Futter. In beſtimmter oder unbeſtimmter Zeit (meiſtens zu früh,) werden diejenigen männlichen Thiere, welche man nicht zur Zucht gebraucht, kaſtrirt, welches billig nur von ſolchen Operateuren geſchehen ſollte, die in angeſtellten Prüfungen Beweiſe von ihrer Kenntnis des innern Baues des thieriſchen Körpers gegeben haben.

§. 1170.

Alles Vieh, junges und erwachſenes, ſoll geſunde und zweckmäſig eingerichtete Wohnungen haben. Allgemeine Eigenſchaften guter Ställe, ſind: eine mehr erhabene als niedrige Lage, Wärme im Winter, Kühle im Sommer, Helle, friſcher Zufluß der Luft, Reinlichkeit. Die beſondere innere Einrichtung, in Anſehung der Höhe, Tiefe, der

Stände, Rauffen und Krippen, richtet ſich nach der Viehheerde, die den Stall bewohnen ſoll. Das Vieh muß hier gute friſche Streu vorfinden, die Jauche muß ablaufen können, ohne für die Dungkaut verlohren zu gehen. Ställe, Krippen und Rauffen müſſen ſowohl als das Vieh fleiſig gereinigt werden. Die Dünſte müſſen einen Abzug, die friſche Luft einen Eingang haben, die Stallluft oft erneuert werden. Das Stallgeſinde muß in oder neben dem Stall ſein Schlafgemach haben. Der Stall muß Wetter- und Feuerſicher ſeyn, und wenn er nicht beſonders dazu eingerichtet iſt, taugt der Boden darüber durchaus nicht zum Futterbehältnis.

§. 1171.

Das Futter des Viehes beſteht in Gras, Pflanzen, Heu, Grummet, Stroh, Wurzelwerk, Körnern, Küchen- und Gartenabfällen. Es ſoll alles Futter reinlich, nicht mit Erde oder Unrath beſchmuzt, nicht dumpfig, angelaufen, erfroren, in Wetter gelegen oder überſchwemmt ſeyn. Das Vieh muß es zu beſtimmten Stunden, dreimahl des Tages, und jedes Futter wieder in 3 Portionen getheilt, erhalten. Es ſoll ſatt, aber nicht übermäſig gefüttert werden. Abwechslung des Futters unterhält die Freßſucht, und befördert das Gedeihen, und folglich auch die Nutzung des Viehes. Das Futter ſoll nicht in Vorrath im Stalle hingelegt werden, damit es das Vieh nicht vereckle. Dieſes ſoll auch keinen freien Zutritt zu dem Futter haben, damit es ſich nicht überfreſſe. Salz von Zeit zu Zeit gegeben, bekommt allem Vieh gut. Uibrigens wird das Vieh entweder beſtändig im Stalle gefüttert, oder in der wär-

wärmern Jahrszeit auf die Waide getrieben, oder beide Wirthſchaftsarten ſind mit einander vereinigt.

§. 1172.

Brühfutter iſt ein Mittelding zwiſchen troknem Futter und Getränke. Nur dem Maſtvieh mag es gegeben werden; dem übrigen erſchlappt es die Eingeweide. Zum Tränken iſt reines Fluß- und Bachwaſſer das beſte. Aber man laſſe das Vieh nicht in die Hitze sauffen, noch nach dem Genuß von blähenden Pflanzen. Lieber läſt man es öfter und wenig, als viel auf einmal ſaufen, und im Winter reiche man ihm das Waſſer nicht kalt, wie es geſchöpft wird.

§. 1173.

Damit aber Speiſe und Trank dem Vieh beſſer gedeihen mögen; ſo reinige man es fleiſig von jukendem Staub, nach Beſchaffenheit des Thiers durch Striegeln, Bürſten, Reiben, aber auf eine Art die dem Vieh keine Schmerzen verurſacht. Das Schwemmen und Abwaſchen findet bei den Pferden und dem Rindvieh, erſteres aber auch insbeſondere bei den Schweinen mit dem gröſten Nutzen Statt.

§. 1174.

Das Vieh des Landmannes theilt ſich in Zug- und nutzbares Vieh. Beiden iſt öftere Bewegung in freier Luft, ein einfaches und zuverläſſiges Mittel zur Erhaltung der Geſundheit. Dem Zugvieh fehlt es nun nicht an Gelegenheit dazu, aber deſto öfter mangelt es ihnen an einer vernünftigen Behandlung bei und nach der Arbeit. Tragen und Ziehen iſt ſeine wirthſchaftliche Beſtimmung im Dienſt des Menſchen.

Aber

Aber möchte doch dieſer ſichtbare Untergott der Erde ſich dadurch nicht ſelbſt entwürdigen, daß er ſeinem Vieh Arbeiten auflegt, die über ſeine Kräfte ſind, möchte er ihm durch zweckmäſige Einrichtung des Arbeitsgeſchirrs, der Wägen u. d. ſein mühſames Loos, und die wichtigen Dienste, die es ihm und der menſchlichen Geſellſchaft leiſtet, erleichtern. Der Gerechte erbarmet ſich auch ſeines Viehes.

§. 1175.

Fallen dieſe treuen Gehülfen ſeiner Arbeit und Laſten in Krankheit; ſo ſuche er bei Zeiten Hülfe bei geſchickten, erfahrnen und redlichen Männern, und gebe ſich nicht mit Selbſtcuren, Quackſalbern und abergläubiſchen Mitteln ab. Er ſchone des kranken Viehes, und behandle es nach der Vorſchrift des Vieharztes. Diejenigen Cammeraliſten aber, die auf Univerſitäten oder Veterinär-Inſtituten Gelegenheit haben, ſich Unterricht in der Vieharzneikunſt zu verſchaffen, ſollten dieſe Gelegenheit ja nicht unbenuzt laſſen.

Pilgers Lehrbuch zum Unterricht des Landmannes. Gieſſen 1802.

§. 1176.

Wenn nun der Betrieb der Wirthſchaft eines Landgutes, gänzlich auf der Viehzucht, oder doch mehr als auf den Ackerbau beruht, ſo muß der Landwirth durch ein dieſen Gegenſtänden beſonders gewidmetes Regiſter in den Stand geſezt werden, von der jedesmahligen Beſchaffenheit ſeines Viehſtandes, deſſen Behandlung, und deren Erfolg, genau unterrichtet zu werden. Bei kleinern Wirthſchaften, iſt die Berechnung des Viehſtandes, und deſſen Vermehrung

rung und Verminderung, in den Wirthſchafts-Extracten bereits mit enthalten.

B. Beſonderer Theil der Viehwirthſchaft.

I. Pferde.

Gotthard das Ganze der Pferdezucht. Erfurt 1802.

Innhalt.

Nützlichkeit der Pferde 1177. Stall und Graspferde. Koſtbarkeit ihre Anſchaffung und Unterhaltung 1178. Verhältniß ihrer Anzahl zum Ackerbau 1179. Natur des Pferdes 1180 Einkauf 1181. a) Erziehung 1182. Wartung des trächtigen Pferdes 1183. Gebähren 1184. Schieben der Zähne 1185. Pflege des Fohlens und der Mutter 1186 Wallachen 1187. Angewöhnung zur Arbeit 1188. Krankheiten und Feinde des Pferdes 1189. b) Benutzung 1190. Reiten und Fahren 1191. c) Unterhaltung Stall 1192. Futter und Füttern 1193. Tränken 1195. Reinigen des Stalls und der Pferde 1196. Beſchlagen 1197. d) Verbeſſerung 1198. Eſel 1199. Maulthier und Mauleſel 1200.

§. 1177.

Ob das Pferd oder der Ochs dem Landmann als Zugvieh dienlicher ſey; iſt eine bekannte ſchon oft aufgeworfene Frage, die ſich nur dann erörtern läſt, wenn man die Umſtände genau angiebt, für welche der Streitfall paſſen ſoll. Die Pferde werden in der Landwirthſchaft hauptſächlich zur Einführung des Getraides, Heues und andrer Erntefrüchte gebraucht, wozu ſie wegen ihres raſchern Zuges vorzüglicher als die Ochſen ſind, da ſo viel davon abhängt die wohl getrocknete Ernte, bald möglichſt unter Dach zu bringen. So haben ſie auch Vorzüge vor den Ochſen beim

beim Egen der gepflügten Aecker, welches einen raſchen Zug erfordert. Die eigentliche Arbeit aber des Ochſens beſteht im Pflügen und Beackern des Feldes, und da dieſe Geſchäfte nur blos im Frühjahr, Sommer und Herbſt vorgenommen werden können; ſo ſind die Ochſen nebſt den dabei zu haltenden Knechten, den Winter hindurch arbeitslos, indeſſen die Pferde bei jeder Witterung in ebnen und bergigten Gegenden, ſteinigen Wegen und Aeckern, wo die Ochſen nur mit ſaurer Mühe und vieler Anſtrengung fortkommen, endlich in allen Jahrszeiten zu allerlei Arbeiten gebraucht werden können. Auf groſen Gütern alſo, wo es nie an Arbeit für ſie fehlt, wo man mehrere Pferde halten kann, ſind ſie unläugbar nützlicher als Ochſen. Hingegen irrt ſich der kleine Bauer ſehr, wenn er ſich ein Pferd und ein Paar Ochſen hält: denn wegen Ungleichheit des Zugs, ruinirt ſie jenes oder dieſe, gewöhnlich aber beide mit einander.

§. 1178.

Der hauptſächlichſte Einwurf gegen das Pferdehalten, betrifft gewöhnlich die Koſtbarkeit dieſer Thiere, und ihrer Unterhaltung. Der erſte Gegenſtand ihrer Koſtbarkeit wäre ihr Einkauf. Dieſer aber kann durch eine wirthſchaftliche Selbſtzucht vermieden werden. Was die Fütterungsart anlangt; ſo findet man 2 Methoden; Stall- und Grasfütterung. Die Stallpferde werden beſtändig auf dem Stalle gefüttert, die Graspferde aber müſſen ſich des Sommers ihre Nahrung auf der Weide ſuchen, und den Winter über mit Heu und Spreu vorlieb nehmen. Sie können daher auch nur halbe Arbeit verrichten. Stallpferde bleiben deswegen weit vorzüglicher, wenn ſie auch gleich mehr koſten. Allein auch

dieſe

dieſe Koſtbarkeit kann zweckmäſig vermindert werden. Im Winter iſt ihnen zwar das Hartfutter unentbehrlich. Allein die Beſtimmung deſſelben, muß nach dem Verhältniß der von ihnen zu verrichtenden Arbeit eingerichtet werden. Aber im Sommer liefert der Klee ein gutes und geſundes Futter, bei welchem die Pferde ihre gewöhnliche Arbeit verrichten können, ohne von Kräften zu kommen. Endlich kommt auch die Koſtbarkeit der Pferdeknechte in Betrachtung. Es herrſcht aber hierunter nicht überall einerlei Gewohnheit. An manchen Orten rechnet man auf 4 Pferde einen Knecht, an andern einen Knecht und einen Jungen. An ſolchen Orten wo der Acker nicht der ſtärkſte iſt, haben 2 Pferde ihren eignen Knecht. Allein es kann ein muntrer Knecht 3 Pferde bequem warten, und die Arbeit gehörig damit fördern. Ueberflüſſiges Geſinde abzuſchaffen, gehört aber auch zu einer weiſen Sparſamkeit.

§. 1179.

Dann kommt es auf ein ſchickliches Verhältniß der Pferde zum Ackerbau an. Im Durchſchnitt darf man für ein Arbeitspferd, die Woche über, nicht mehr als 5 Arbeitstage rechnen. Zwei ſtarke Ackerpferde können des Tags 2½ Morgen pflügen, oder 15 Fuder Miſt fahren, die Ernte hindurch täglich 12 Berl. Winspel Getraid einfahren. Ein Paar ſolche Pferde können täglich eggen: a) in einem mürben Boden in der Brach- oder Stürzfahre, ingleichen in der Wendefahre 8⅓ Morgen, jedoch im März und Sept. nur 6, im April und Auguſt 7. In der Saatfahre können ſie noch ein halb Mahl ſo viel beſtreiten. Hingegen muß ſich der Beſitzer eines verraſeten

ſeten ſteinigen und Queckenreichen Ackers, täglich in der Stürz- und Wendefahre (im Mai, Jun. und Julius) mit 4 Morgen, im März und Sept. mit $2\frac{1}{3}$ und im April und Auguſt mit 3 M. begnügen, in den Saatfahren aber kann er von fleiſigen Knechten, von dieſer Beſtimmung noch die Hälfte mehr fordern. Auch kann man die Beſtimmung der Pferdezahl, den Erfahrungsſatz zu Grund legen: daß man mit 4 Pferden eben ſo viel ausrichten kann, als mit 12 Ochſen.

Berliner Beiträge zur Landwiſſenſchaft. Berlin 1778. B. III. S. 205.

§. 1180.

Das Pferd, dieſes nützliche und ſchöne Thier, welches ſoviel zur Cultur unſers Geſchlechtes, durch die ausnehmenden Dienſte, die es uns durch Reiten und Ziehen, bei Feld- und Fuhr-Arbeiten, Poſten, bei Reutereien, u. ſ. w. leiſtet, beiträgt, ſtammt von einer noch in den aſiatiſchen Steppen ſich vorfindenden wilden Race ab. Durch Cultur in äuſſerſt verſchiedenen Himmelsſtrichen, hat es ſich in faſt unzählbare nationelle Spielarten zertheilt, und die groſe Mannichfaltigkeit ſeiner Farben, hat unter den Pferdekennern eine Menge Benennungen hervorgebracht. Auſſer ſeinem Gebrauch zum Reiten, Tragen (wozu ſich aber der Eſel beſſer ſchickt), Ziehen, Umtrieb von Mühlen und andern Maſchinen, nützt es uns auch durch ſeinen Miſt, der für Miſtbeete der beſte, und für kaltes ſchweres Land weit vorzüglicher als der Rindmiſt iſt. Die Tartarn und Mongolen benutzen die Stutenmilch zu Brantewein; auch eſſen ſie das Fleiſch der geſchlachteten Pferde, welches auch bei uns im Krieg in belagerten Feſtungen, oft das einzige

zu

zu habende Fleiſch iſt. Selbſt nach dem Todt nützen ſie uns noch durch ihre Häute, welche gegärbt, von Sattlern und Riemern verarbeitet, auch zu Sohlen benuzt werden. Die Haare des Schweifs und der Mähne, dienen zu Verzierungen der Kaskette, zu allerlei Flechtarbeiten, Stricken, Fiedelbögen, Halsbinden, Uiberzügen der Seſſelkiſſen, geſotten zu Matratzen und Polſtern, die Sehnen (Rosadern) zu Leim, zum Beädern der Sättel, der Huf zu Drechslerarbeit, die Zähne zum Poliren und zu eingelegten Arbeiten, das Kammfett zum Einſchmieren des Leders.

Ridingers Vorſtellung der Pferde nach ihren Hauptfarben. 1770. in 50 Blättern. Auch der vor einigen Jahren zu Frankfurt a. M. verſtorbene berühmte Thiermahler Pfor hat einige meiſterhafte Blätter geliefert.

Von dem Ridingerſchen Kunſtwerke ſ. Bekmanns Bibl. III. 155.

Von der Verarbeitung der Pferdehaare zu mancherlei Kunſtſachen, handelt ausführlich der Artikel Crin in der Encyclopaedie methodique. Paris 1784.

In Schweden, welches Reich über 400 000 Pferde haben ſoll, hat der Baron Cederhielm den Rath gegeben, Pferde wie Ochſen zu ſchlachten und zu ſpeiſen, womit er auf ſeinem Gute den Anfang machte. Die patriotiſche Geſellſchaft billigte ſeinen Vorſchlag, und ertheilte denjenigen Bauern, die ſich bereitwillig dazu finden lieſen, Prämien. S. Löwes phyſicaliſche Zeitung 1784. Das Fleiſch der crepirten Pferde wird in England zu einer Wallrath ähnlichen Subſtanz bereitet, aus welcher man Lichter macht.

Der Dubliner Geſellſchaft wurden einſt Knöpfe aus Pferdezähnen vorgelegt, die ſehr ſchön waren.

Die

Die daraus geſchnittenen Täfelchen gleichen dem ſchönſten Agat. S. Bekmanns Bibl. V. 352.

Merkwürdig iſt was de la Perouſe über die Wirkung, welche die Einführung der Pferde auf die Lebensart und Sitten der Einwohner von Chili gehabt hat, berichtet. Er ſagt: ſie gleichen izt mehr den Tatarn und Arabern, als ihren Vorfahren, und ſind nun den Spaniern fürchterlich geworden.

§. 1181.

Der Einkauf der Pferde iſt mislich, wegen der vielen Kunſtgriffe die dabei oft vorfallen, und nicht ſelten auch den geübten Pferdekenner täuſchen. Wenn daher der Landmann Pferde kauffen will; ſo kauft er ſie noch am ſicherſten aus ſeiner Gegend, von bekannten und redlichen Männern. Es muß ihm auch weniger um die ſogenannte Schönheit, die meiſt nur eingebildet iſt, als um einen zweckmäſigen Bau und Geſundheit des Pferdes zu thun ſeyn: denn er braucht ſein Pferd nicht zur Parade, noch zum ſchnellen Reiten und Fahren, ſondern zur Feldarbeit. Ein feiner Wuchs, feine Beine und hohe Feſſeln müſſen ihn gar nicht zum Kauf reitzen. Er muß auf einen ſtarken Knochenbau, kurze Feſſeln, mittlere Statur, breite Bruſt, und fehlerloſe Augen ſehen. Auch muß er die in ſeinem Lande geltenden Verordnungen, wegen des Pferdehandels kennen.

§. 1182.

Hier entſteht nun die Frage: iſt es rathſam daß ſich der Landwirth auf die Pferdezucht ſelbſt lege? Vor's Erſte muß man zweierlei unterſcheiden: Pferdezucht zum Verkauf, und Pferdezucht zum Erſatz. Die erſtere hat ihre groſe Bedenklichkeiten, wenn

von

von Landgütern die Rede iſt: denn ſolche Privatſtutereien erfordern viele Koſten, und dann iſt mit einer ſolchen im Ganzen getriebenen Pferdezucht ſehr viele Gefahr verknüpft, und überdiß muß ein Gutsbeſitzer lange Zeit auf den Ertrag einer ſolchen Anſtalt warten. Pferdezucht zum eigenen Erſatz, findet weniger Schwierigkeit. Wenn ſie aber nicht mit Vortheil eingerichtet werden kann, iſt ſie dadurch leicht zu vermeiden, wenn ſich der Gutsbeſitzer immer junge (etwa vierjährige) Pferde anſchaft, und ſie, ehe ſie durch Alter unbrauchbar werden, etwa im ſiebenten Jahre wieder verkauft. Hingegen iſt die Pferdezucht in Gegenden die ſich dazu ſchicken, dem Bauer, der ſelbſt die Aufſicht darüber führen kann, und nicht ſeinem Geſinde zu überlaſſen braucht, rathſam. Aber er muß ſich gute Zuchtſtuten halten, und von Seiten der Landesdirection muß für gute Beſchäler geſorgt werden, welche die Eigenſchaften zweckmäſiger Wirthſchaftspferde haben. Die meiſte Schwierigkeit entſtand bisher immer daher, daß man groſe Waideplätze für nöthig erachtete, und die Pferde bei der Aufziehung nicht gehörig behandelte. Ein kleiner trockner Platz kann umzäumt werden. Wenn ihn Bäume beſchatten; ſo iſt es deſto beſſer. Hier werden die Fohlen des Vor- und Nachmittags hingetrieben, und finden da Bewegung und Futter.

Die Geſtüte theilt man ſo ein:

a) wilde, wo die Pferde beiderlei Geſchlechtes im Sommer und Winter im Freien bleiben,

b) halbwilde, wo ſie nur im Sommer auf dem Felde bleiben, im Winter aber aufgeſtallt werden;

c) zahme, wo ſie beſtändig im Stalle gehalten werden, und nur im Sommer auf die Waide getrieben werden.

d) Stah-

d) Stallgeſtüte, wo ſie gar nicht auf die Waide getrieben werden.

e) Landgeſtüte, wenn die Regierung Beſchäler für die inländiſchen Stuten der Staatsbürger hält.

§. 1183.

Zur Zucht ſollte die Stute völlig fünf Jahre alt ſeyn. Das Beſchälen geſchieht vom April bis in den Junius, und wird gewöhnlich am neunten Tag, auch wohl zum dritten Mahl wiederhohlt. Der Beſchäler kann vom 5 bis 13 Jahre gebraucht werden. Je weiter nun das Mutterpferd in ſeiner Schwangerſchaft fortrückt, deſto mehr Aufmerkſamkeit muß man ihm ſchenken. Es braucht gar nicht von aller Arbeit befreit zu bleiben, vielmehr iſt ſie ihm gedeihlich, aber man muß ſie mit harter Arbeit, Schlägen und Stoßen, Jagen und kurzen Wendungen im Stall, und beim Anſpannen, verſchonen. Nur 4 Wochen vor der Geburt des Fohlens, muß die Mutter aller Arbeit überhoben werden. Vorzüglich muß man diejenigen Stuten, welche an der Deichſel gehen, in Acht nehmen, da ein einziger Schlag von dieſer auf ſteinigen Wegen das Fohlen töden kann. Am allermeiſten iſt Vorſicht nöthig, wenn ſie am Schlitten ziehen ſollen, da dieſe ſich gleich feſt ſaugen, wenn ſie nur einige Augenblicke ſtille halten.

Die Geburt ereignet ſich ziemlich genau nach 11 Monaten und 10 Tagen, bei Hengſtfohlen nach 12 Tagen, woferne die Stute des Vormittags belegt worden iſt. Auch bei andern Thieren trifft in dieſem Fall jene Zeit im Allgemeinen faſt immer ein.

§. 1184.

Die Zeichen der ſich nähernden Geburt ſind, wenn um die Euterwarzen ſich weiſe zähe Tropfen

zeigen,

zeigen, und der aufgeſchwollene Wurf viele ſchleimige Feuchtigkeit abſondert. Man muß ſie ſodann Tag und Nacht nicht auſſer Augen laſſen, ihren Stand erweitern, und ſie ſelbſt nicht anbinden. Man macht ihnen eine hohe weiche Streu. Kommt nun das Junge in den Häuten zur Welt; ſo muß man dieſe augenblicklich zerreiſſen, und das Junge herausnehmen. Wenn die Nabelſchnur nicht von ſelbſt abreiſſet; unterbindet man ſie, und ſchneidet ſie einige Finger breit vom Bund ab. Iſt die Nachgeburt (das Loos, Hamma, Noth) noch zurück; ſo überläſt man es getroſt der Natur ſie auszuſtoßen, worauf man ſie gleich wegnimmt, damit ſie die Stute nicht auffriſt. Dem Fohlen bricht man die ſchwammigen Ballen an den Fusſohlen ab, bringt es vor die Mutter, damit ſie es belecken kann, weswegen man es auch, wenn dieſe es nicht thun wollte, mit Salz beſtreut. Hierauf bringt man es an das Euter, und läſt es gleich die erſte Milch sauffen. Etliche Tage lang bekommt die Mutter laues Waſſer mit Roggenmehl oder Waizenkleie und etwas Salz, dann giebt man ihr wieder ihren gewöhnlichen kalten Trank. Das erſte Geſöffe giebt man ihr erſt 2 Stunden nach dem Ablegen, und nicht auf einmahl. Altes und Junges läſt man ungebunden in dem erweiterten Stande ſtehen, und macht blos eine Hortenwand vor.

§. 1185.

Meiſtens kommen die Fohlen ohne Zähne zur Welt, aber nach 8 — 14, höchſtens 20 Tagen, erſcheinen in der Mitte die 4 Milchzähne, 2 oben und 2 unten, neben welchen zwiſchen 4 bis 6 Wochen, vier andre zum Vorſchein kommen. Endlich nach 3

oder 4 Monaten erfolgen die Eckzähne. Das Fohlen hat nun 12 Zähne, und bei dieſem Gebiß bleibt es bis es 2½ bis 3 Jahr alt iſt, wo ſie in der nämlichen Ordnung wieder ausfallen, wie ſie hervorgebrochen ſind, erſt die 4 mittlern (2 oben, 2 unten) welche in 14 Tagen durch 4 andre erſezt werden. Dieß iſt der erſte Bruch. Nach Verlauf eines Jahres geſchieht der zweite, bei welchem die 4 folgenden ausfallen. Endlich nach dem vierten Jahre, verliehrt es auch die beiden leztern Vorderzähne, die aber langſamer reproducirt werden. Im 6 Jahre wachſen die Hackenzähne bei den Hengſten und Stuten. Die Zähne bekommen kleine Höhlungen, in welchen ſich ein ſchwarzer Fleck, Bohne oder Kern genannt, zeigt. Dieß geſchieht im ſiebenten Jahre. Im 8 iſt die Grube der Mittelzähne ausgefüllt, und die Bohne verſchwunden, wenn die Pferde anders nicht blos Graspferde ſind. Im 9 iſt der Kern der Eckzähne verſchwunden, die Zangen fangen an zu wachſen und die Hacken werden ſtumpfer. Im 10 ſind ſie ganz ſtumpf, und dabei ſehr lang. Von dieſer Zeit an iſt es mislich, das Alter eines Pferdes nach den Zähnen beſtimmen zu wollen.

§. 1186.

Die Fohlen läſt man länger oder kürzere Zeit an der Mutter ſaufen, aber ehe es die 12 erſten Schneidezähne hat, ſollte man es nicht von der Mutter entfernen. Entwöhnt man ſie nun; ſo bringt man ſie in einen abgeſonderten Stall, wo man ihnen täglich friſche Streu giebt, und ſie fleiſig bürſtet, auch bisweilen den Kopf und ganzen Leib mit friſchem Waſſer wäſcht. Wöchentlich müſſen ſie ein Paarmahl aus dem Stalle kommen, aber der Hof iſt kein

Ort

Ort wo ſie herum lauffen können: denn ſie rennen ſich an Alles an. Ihr Futter beſteht in feinem ſüſen Heu, Klee mit Hechſel gemiſcht. Aber das allerbeſte Futter für ſie ſind Diſteln. Dieſe muß der Landwirth ſammeln laſſen. Man zerſtampft ſie in einen Trog, und miſcht ſie mit Hechſel. Die Fohlen gedeihen ausnehmend davon, erhalten einen ſchönen Glanz, werden hoch und breit, und geben geſunde dauerhafte Pferde. Auch bei eingeführtem Kleebau, gedeihet die Pferdezucht vortreflich. Dabei treibt man ſie auf die Waide. Abends und Morgens giebt man ihnen etwas trocknes Futter, und im Winter gutes reines Heu. Aber in kalten Nächten darf man ſie nicht auf der Waide laſſen. Sie bekommen davon rauhe behangene Füſſe, dicke, plumpe und ſchwere Köpfe, und ſind in der Folge immer mit der Druſe geplagt. Im dritten Jahre ſezt man ſie auf das gewöhnliche Pferdefutter.

§. 1187.

Das Wallachen ſollte man nicht zu frühzeitig vornehmen. Erſt im zweiten Jahr und noch ſpäter vorgenommen, erhält man weit ſchönere Pferde. Man nimmt dieſe Operation des Morgens vor, wenn ſie noch Nichts gefreſſen haben. Uibrigens hat man verſchiedene Caſtrationsarten, unter welchen die durch Corroſivmittel für die ſicherſte und beſte gehalten wird. Aber Pferde, welche man wallachen will, müſſen noch nicht beſchält haben, ſie müſſen vollkommen geſund ſeyn, auch ſoll dieſe Operation nicht vorgenommen werden wenn ſie ſich hären.

Das Engliſiren paßt gar nicht für unſer Inſectenreiches Teutſchland, und ſelbſt die engliſche Reuterei muß auf jedem fremden Boden im Kriege, den

Mangel der Pferdſchweife empfindlich büſſen. In England war nach Pennant dieſe Gewohnheit ſchon im 8ten Jahrhundert eingeführt. Allein ſie iſt vielleicht noch älter: denn auf dem muſiviſchen Fusboden, der im Jahr 1799. auf einem Acker des Dorfes Santiponce, der Stelle der alten Italica, ausgegraben wurde, welchen Laborde in einem Prachtwerk beſchrieben und abgebildet hat, und wovon die Litteraturzeit. 1801. eine Copie lieferte, erinnere ich mich, Pferde mit Stuzſchwänzen geſehen zu haben. Vom Ohrenabſtutzen mag ich aus lauter Abſcheu gar nicht ſprechen, und bedaure Menſchen die ſo tief im Verſtand ſinken können, daß ſie ſolche gottloſe Verſtümmelungen für Schönheit halten können.

§. 1188.

Vom dritten Jahr an gewöhnt man ſie an den Zaun und an leichte Arbeiten. Man ſpannt ſie neben alten Pferden an, wobei ſie nicht zu kurz mit den Seitenzügeln angebunden werden, welches ſie an weiten und gleichen Schritten mit den alten Pferden hindern würde. Denn Pferde welche im Wagen einen weiten Schritt machen, fördern nicht nur die Arbeit mehr, ſondern werden auch weniger müde, als diejenigen welche kurz ſchreiten. Ein Hauptumſtand der von den meiſten Wirthen zu ihrem Schaden überſehen wird. Junge Pferde ſind gar leicht verwöhnt. Man gehe liebreich mit ihnen um, jage ſie nicht mit Schlägen von der Waide oder in den Stall; ſo werden ſie gleich ſtille ſtehen, ſich gerne zäumen und anſchirren laſſen. Auch kann man ſie beim Einfahren gleich anfangs verderben, daß ſie ſtätig werden, welches leicht geſchieht, wenn man ihnen Stangenzäume anlegt. Anſtatt eines Gebiſſes im Maul, iſt es für erzogene junge Pferde, vor's Erſte genug, wenn man ihnen blos ein von Hanf hart gedrehtes

Naſenband umlegt, und die Schlinge mit einigen Knoten verſieht. Auch muß anfänglich der Wagen ganz leicht ſeyn, damit ſie nicht genöthigt werden zurückzuprellen oder ſich zu heben. Man laſſe das junge Pferd lieber anfangs durch Jemand am Zügel führen, wenn es anziehen ſoll, und dieß ſo lange bis es ohne Weigerung anzieht.

§. 1189.

Es iſt aber dieſes ſchöne und nützliche Thier, mancherlei Krankheiten unterworfen, welche innerliche und äuſſerliche, theils ſchnell verlaufende, theils chroniſche ſind. Im Thierreich ſind folgende Thiere ihre Feinde: Pferdlaus Hippoboſca equina und pediculus equi, die Afterbremſe, Oeſtus haemirhoidalis, Stechfliege Conops, Bremſe Oeſtrus bovis, Spulwurm lumbricus, Fadenwurm Trichuris, Aſcariten Aſcarites vermiculares, Bandwurm Taenia und der Strongylus equinus, den Müller zuerſt im Magen der Pferde entdeckt hat.

Von den Krankheiten der Pferde ſ. Pilgers Lehrbuch zum Unterricht des Landmannes. Gieſſen 1802. S. 322. 347.

Auſſerdem will ich hier noch einige Pferdekrankheiten namentlich anführen.

1) Druſe (Kropf). Man unterſcheidet die wahre und falſche. Pilger 389. v. Bowinghauſens pract. Abhandlung von dem Unterſchied zwiſchen der Druſe und dem Strengel. Stuttgard 1776. Von Pferdekrankheiten. Brandenburg 1778. S. 3.

2) Rotz. Pilger 153. v. Schönfeld Landw. Leipzig 1773. S. 403. Viborgs Sammlung von Abhandlungen für Thierärzte und Oekonomen. Coppenhagen 1797. S. 253 — 424.

3) Der Wurm, Farcin, Scrophula farcimen. Pilger S. 155. Schwediſche Abhandlungen. B. XXX. Leipzig 1771. S. 347. Hurels Abhandlung über den Wurm. A. d. Franz. Breslau 1771. 4 1/2 Bogen. Cours d'Hippiatrique par M. *La Foſſe.* Paris 1772. Dieſer Schriftſteller erklärt den Wurm für die gefährlichſte Pferdekrankheit nach dem Rotz.

4) Darmgicht (fälſchlich Feifel genannt) v. Hartmann Sammlung einiger Abhandlungen von verſchiedenen Krankheiten der Pferde. Nürnberg 1779. S. 22. Ehrmanns practiſche Verſuche in der Darmgicht. Strasburg 1778.

Einer Art Darmgicht ſind beſonders die Müllerpferde unterworfen. Es bilden ſich in ihren Eingeweiden von dem Genuß des vielen Steinmehls ſteinartige Kugeln, die ihnen die Darmgicht verurſachen. S. Neues Wittenberger Wochenblatt. B. V. 1797. S. 214. *Titius* Analyſis calculorum et humanorum et animalium chemica. Specimen II. de hippolithis. Vitemb. 1797. Spec. I. 1789. enthält die Unterſuchung der Gallen- und Harnſteine.

5) Strengel (Pleureſie) der oft mit der Druſe verwechſelt wird. Er entſteht vorzüglich nach Erkältung, und iſt nicht anſteckend. Wird die Krankheit unrecht behandelt, ſo kann eine Bruſtwaſſerſucht daraus entſtehen.

6) Rehe, Rähe. Nachrichten der hannöv. Landwirthſchaftsgeſellſchaft. B. II. S. 694. Schrebers Beiträge zur Beförderung der Haushaltungskunde. Münſter 1776. S. 286.

7) Die Raude. Nach Lepechin heilen die Landleute um Moskau ihre räudigen Pferde durch Waſchen mit Tabakslauge.

8) Durchlauf. 9) Koller. Pilger 163. Schriften der hannöv. Landwirthſchaftsgeſellſchaft. B. II. Samml. VI. S. 713. Udens Verſuch über den Koller der Pferde. Petersburg 1800.

10) Herzſchlägigkeit. 11) Epilepſie.
12) Schönblind. 13) Mondblind. Pilger. 158. 161. 167. 168.
14) Koppen. Vitets Unterricht in der Vieharzneikunſt. T. VI. Lemgo 1785. Bei gewöhnlichen Anfällen erſezt oft geſottener Hafer mit etwas Salz, bei Pferden die Arznei.

Im Reichsanzeiger wurden ſchon mehrmals Mittel vorgeſchlagen, Pferde und andres Vieh im Sommer gegen die läſtigen Stechfliegen und Bremſen zu ſchützen. Dies bewog mich, in einer kleinen Schrift (Belehrungen über das Verhalten des Landmannes in und nach dem Kriege. Gieſſen 1800. S. 73. in der Note) folgendes Mittel zum Verſuchen vorzuſchlagen: „Die Araber löſen Aſphalt, bitumen „aſphaltum ſcoriaceum *Wern.* in Oehl auf, und „beſtreichen damit ihr Pferdegeſchirr, um die Inſecten abzuhalten. Mir deucht, dies verdiente „auch bei uns Verſuche.“

Dieſe Note veranlaßte einen meiner ehemaligen beſonders fleiſigen Zuhörer, H. Petſch aus Weilburg, derzeit Secretär des Cammerherrn von Romberg auf dem Hauſe Brünighaus bei Detmold, jenen Vorſchlag zu verſuchen, worüber er mir den Erfolg meldete. „Dies Mittel habe ich an 4 Kutſcheupferden verſucht, aber gefunden, daß man „es ſehr oft, ja faſt täglich aufſtreichen muß.“

§. 1190.

So viel von der Gründung der Pferdewirthſchaft, durch Ankauf oder Selbſtzucht. Das zweite weſentliche Stück derſelben, iſt die zweckmäſige, folglich wirthſchaftliche Benuzung dieſer Thiere. Es iſt bereits in dem Vorhergehenden gelehrt worden, daß man die Pferde erſt nach dem dritten Jahr, an einige und leichte Arbeit gewöhnen dürfe, welche man nach und nach verſtärkt, aber niemahls übertreiben ſoll.

ſoll. Werden nun die Pferde in guter Fütterung und Pflege gehalten; ſo kann ſie der Landwirth alle Tage einſpannen, und es iſt genug wenn ſie des Sonntags raſten. Im Oct. wo ſie die Winterhaare bekommen, und im Frühjahr wo ſie ſich abhären, muß man ſie reichlicher füttern, und ihnen mehr Ruhe gönnen Zu der Zeit giebt man ihnen auch etwas Salz auf ihr Futter. Alle übrigen Präſervative ſind unnütz und oft ſchädlich. Nun iſt es zwar auf dem Lande ſehr gewöhnlich, daß man die Pferde abwechſelnd zum Ziehen und Reiten gebraucht, allein es iſt allemahl beſſer, beſondre Pferde für den Wagen und für den Sattel zu halten. Auch hat der Landwirth bei der Zuſammenſetzung ſeines Geſpannes darauf zu ſehen, daß ſie in Anſehung des Ziehens einander gleich ſind, und daß er bei den Arbeiten mit ihnen, wo nicht Nothfälle da ſind, die Jahrszeit vor Augen habe. In den Sommertagen wählt man die kühlen Morgenſtunden zur Arbeit für die Pferde, und in der Hitze läſt man ſie ruhen. Auch müſſen die Pferde, wenn ſie bei Kräften bleiben ſollen, des Abends zur rechten Zeit in den Stall kommen, damit ſie noch vor einbrechender Nacht abgefüttert werden können. Noch nothwendiger iſt die Beobachtung der richtigen Zeit des An- und Ausſpannens auf Reiſen. Endlich bei den Wirthſchafts-Arbeiten in den kurzen Wintertagen, iſt nur eine Unterſpannung zu machen rathſam, ſo daß des Morgens um 8 Uhr angeſpannt, und des Nachmittags um 3 Uhr wieder ausgeſpannt wird.

Eine gute Anweiſung zur Behandlung der Pferde, findet man in v. Hartmanns Sammlung einiger Abhandlungen. Nürnberg 1779. Kurzgefaßte Anweiſung über die Wartung der Pferde. Caſſel 1796.

Eine Anweiſung zur Wartung der Pferde auf Reiſen, ſteht in Reichards Paſſagier auf der Reiſe in Teutſchland. Weimar 1801. S. 106.

§. 1191.

Zum gleichen Ziehen der Pferde, ſind die beweglichen Wagen beſſer als die feſt gemachten, wenn von Wägen und nicht von Kutſchen die Rede iſt. Das Geſchirr beſteht in Sielen oder Kummelen. Die Sielen ſollen nicht zu gros und zu weit ſeyn, damit ſie dem Pferde, welches davon bugiahm werden kann, vor der Bruſt herunter fallen. Aber die Kummele ſind in allem Betracht beſſer und die engliſchen, welche weit zierlicher und leichter ſind, auch nach Bedürfniß erweitert oder verengert werden können, ſind den teutſchen weit vorzuziehen. In Anſehung der Wägen muß die Bruſt der Pferde nur etwas höher als die Achſe ſeyn. Sind die Achſen zu dick, ſo gehen die Räder ſchwer um. Zur Verminderung der Friction iſt es gut, wenn nicht Holz auf Holz, und Eiſen auf Eiſen geht, ſondern Holz auf Metall, oder Meſſing auf Eiſen.

Leipziger Intelligenzblatt. 1780. S. 197. Ebendaſ. 1781. S. 237.

Mönich über die beſte Einrichtung der Fuhrwerke, in den ſchleſiſchen ökon. Nachrichten. Breslau 1782. B. III. S. 189.

Vergleichung der teutſchen und engl. Frachtwägen, in Hilds Gothaiſcher Handelszeitung. 1791. S. 75.

Krönkes Verſuch einer Theorie des Fuhrwerks, Gieſſen 1802. m. K. 3 fl. 30 kr.

Von den anti-atritiſchen Achſen, ſ. Magazin aller neuen Erfindungen. B. I. H. V. no. 37.

Uiber die Wirkungen der Räder mit verſchiedenen Felgen. Ebend. B. II. H. II. S. 73. III. S. 161.

§. 1192.

Wir kommen zur Unterhaltung. Das erſte Bedürfniß gute Pferde gut und geſund zu erhalten, iſt ein zweckmäſig eingerichteter Stall. S. §. 95. Niedrige kalte und feuchte Ställe, verderben die beſten Pferde, bei der beſten Fütterung und Wartung. In dunkeln Ställen leiden nothwendig die Augen der Pferde, und Ställe voll Spinnenweben zeugen von der Unreinlichkeit und Aberglauben ihrer Beſitzer. Der Pferdeſtall ſoll gegen Norden und Weſten liegen, damit die Sonne im Sommer, die Thüre und Fenſter nicht unmittelbar treffe. Uiberall im Stall ſoll es helle ſeyn, auch wenn die Thüre zu iſt. Die friſche Luft ſoll freien Zugang haben, die alte durch Dunſtröhren abgeleitet werden, und im Sommer ſezt man Thüren und Fenſter von feiner Siebmacherarbeit oder Beuteltuch ein, um Helle, beſtändigen Durchzug der Luft zu haben, und die Fliegen abzuhalten. Auch entferne man den Stall von dem Stall der Schweine, und dem Schweinsmiſt, deſſen Geruch den Pferden zuwider iſt Die Krippen und Rauffen müſſen die gehörige Höhe haben, und ſo eingerichtet ſeyn, daß das Futter weder zerſtreut noch verdorben wird Die Krippe (Bahre) ſoll lieber zu breit als zu ſchmahl ſeyn, und die ſchräge Stellung der Raufen taugt Nichts. Beſſer ſtellt man ſie ſenkrecht, und ihre Stäbe 3 Zoll von einander. Für die Fohlen hat man 3 Ställe oder 3 abgeſonderte Buchten in einem Stalle nöthig, einen für die zweijährigen, und den dritten für die drei und vierjährigen. Hier ſtehen ſie bis zum vierten Jahr, und bis zum zweiten brauchen ſie keine beſondern Stände. Die Krippen ſollen hier ſo hoch ſtehen, daß die Fohlen ohne

ohne Anſtrengung daraus freſſen können. Stehen ſie zu niedrig; ſo werden ſie Kopfhänger, ſtehen ſie zu hoch, ſo werden ſie Satteltief und bekommen Hirſchhälſe.

Die Stände belegt man mit Bohlen von Eichen = oder Erlenholze, beſſer bohlt man ſie über Hirns. Auf dem Landgeſtüte im Amte Neuſtadt ſind die Ställe ganz mit Klinkern gepflaſtert, welche auf die hohe Kante geſezt und mit Kalch übergoſſen ſind, wodurch eine Reinlichkeit möglich wird, welche keine andre Art von Pflaſter verſchafft. Peterſens kleine Schriften. Hannover 1796. Heft I.

§. 1193.

Nach der Sorge für die beſte Wohnung der Pferde, erfordert die Fütterung dieſer Thiere unſre Aufmerkſamkeit. Ihr gewöhnliches Futter iſt Heu, Grummet, Stroh und Hafer. Das Heu muß ſchon einen oder 2 Tage zuvor vom Stoß abgerauft, wohl ausgeſchüttelt und von allem Staub (aber nicht im Stalle) gereinigt werden. Das Stroh ſchneidet man ſo klein als möglich zu Hechſel. Sömerungs= ſtroh iſt beſſer als vom Wintergetraid, und der Güte nach folgen die Stroharten ſo auf einander: Roggen= Spelz= Waitzenſtroh. Linſenſtroh freſſen die Pferde ſehr gerne. Der Hafer wird vor dem Fütteen in der Wanne geſchwungen, und der futterhafteſte iſt der engliſche Hafer. Aber neues Heu und neuen Hafer füttre man nicht. Haben ſich die Pferde erhizt; ſo füttere man ſie nicht gleich, und ſind ſie abgefüttert; ſo ſtrenge man ſie nicht gleich wieder zur Arbeit an, ſondern zäume ſich eine halbe Stunde zuvor auf. Vom dürren Futter zum grünen im Frühjahr, und vom grünen zum dürren im Herbſt, gehe man allmäh=

lich

lich über. Man giebt ihnen z. B. ein Futter aus einem Theil Gras, einem Theil geſchnittenen Stroh oder Heu und einem Theil Klee, wohl durch einander gemiſcht. Zu Anfang des Winters und im Frühjahre wenn ſie ſich hären, füttert man ſie reichlicher, und alle 14 Tage giebt man ihnen eine Hand voll Salz in ihr Futter, und zwar in einem beſondern Geſchirre, woferne die Krippe nicht von Stein iſt. Die Menge des Futters richtet ſich nach der Gröſe des Pferdes, und nach der Arbeit die man von ihm verlangt. Für ein groſes Pferd das ſtark arbeiten muß, rechnet man in 24 Stunden, 15 ℔. Heu, 10 ℔. Stroh und 12 ℔. Hafer, bei geringerer Arbeit 12 ℔. Heu, 8 — 9 ℔. Hafer, für Reutpferde 8 ℔. Heu, noch beſſer blos feinen Strohhechſel, und 6 ℔. Hafer. Dieſes Tagsfutter muß in Ordnung dargereicht werden. Man giebt es auf drei Mahl, des Morgens, Mittags und Abends, und theilt jedes Futter wieder in 3 Portionen: denn es iſt ſchädlich und unwirthſchaftlich, den Pferden auf einmahl viel Futter zu geben. Das Füttern muß zu beſtimmten Stunden geſchehen, und während deſſelben werden der Stall und die Pferde gereinigt. Erſt ſteckt man das Heu auf, dann ſchüttet man den mit Hechſel gemiſchten Hafer vor, und nach dem Füttern wird getränkt.

Ich will hier in einer Anmerkung noch die verſchiedenen andern Fütterungen angeben, welche in manchen Ländern üblich ſind.

In Neapel werden die gereinigten Queckenwurzeln zu Markt gebracht, und als Pferdefutter verkauft.

In Dänemark hat man die Gewohnheit, den Pferden des Morgens und Abends eine Handvoll,

an

an der Sonne oder im Ofen getrokneten und nachher gepülverten Saamen der Brenneſſel, auf ihr Futter zu ſtreuen. In manchen Gegenden füttert man auch den Pferden Kartoffeln. Man wäſcht ſie ſauber ab, ſchneidet oder ſtampft ſie klein, und legt ſie mit Kleie beſtreut in die Krippen. Dabei wechſelt man mit reinem Hafer ab. Wo die Fütterung blos in Kartoffeln beſteht, rechnet man für ein Pferd auf 5 Futter 2 1/2 Dresdner Metze. In England werden die Pferde ſchon lange mit Kartoffeln gefüttert. Aber dort werden ſie meiſtens gekocht, und mit etwas Haferſchrot und Siede vermengt.

Andre Landwirthe werfen von Zeit zu Zeit einen halben Oehlkuchen in das Sauffen der Pferde, und benetzen auch das trokne Futter mit dieſem Geſöffe. Wieder andre hängen ſtatt der Oehlkuchen, Waidballen in einem leinenen Säckchen in das Saufwaſſer der Pferde.

In Crain füttert man nach Scopoli den Pferden Scirpus paluſtris friſch, ſtatt des Klees. Auch treiben daſelbſt die Bauern ihre magern Pferde und Ochſen in Gegenden, wo die isländiſche Flechte häufig wächſt, und holen ſie nach 3 bis 4 Wochen wieder fett zurück. In Italien, Spanien und Marocco füttert man die Pferde ſtatt des Hafers mit Gerſte. Auch in Dänemark hat man Verſuche damit gemacht, die gezeigt haben, daß 4/5 eines gewiſſen Maaſes Gerſte, ein Pferd ſo gut nähren, als das Ganze deſſelben Maaſes Hafer, wenn das Gewicht von dieſem ſich zu dem Gewicht der Gerſte, wie 8 zu 10 verhält. Man kann alſo die Pferde mit Gerſte, als Surrogat des Hafers füttern, wenn der Preis des Hafers ſich zum Preis der Gerſte, wie 1 zu 5/4 verhält. S. Viborgs ökon. bot. Abhandlung von der Gerſte. Coppenhagen 1802. S. 16.

Die Einwohner des nördlichen Schwedens laſſen den Hafer mahlen, machen aus dem Mehl einen Brodtaig, zu dem ſie viel Heſel nehmen, und backen

cken Brod daraus, welches ſie in kleine Würfel ſchneiden, und mit Hechſel vermiſcht, den Pferden füttern, wodurch ſie die Hälfte an Hafer ſparen, und doch die Pferde bei Kräften erhalten. S. Leipziger Intelligenzblatt 1780. S. 456.

In England füttern manche Landwirthe ſtatt des Hafers Möhren. Man füttert ſie dreimal des Tages, jedes Futter zu 8 Pf. Möhren, mit 3/4 Pf. geſchrotenem Buchweitzen und 8 Loth Salz. Jedes Futter theilen ſie in 2 oder 3 Portionen, und zwiſchen jeder Portion füttern ſie etwas Heu. Allein zu dieſer Abſicht Möhren ausdrücklich anzubauen, iſt nicht rathſam, denn ſie erfordern einen guten Boden, gute Pflege, ſind dem Getraidbau nicht ſonderlich günſtig, §. 552. ihr Bau kann da wo Miſt fehlt, nicht mit Nutzen getrieben werden, iſt weniger vortheilhafter als der Haferbau, und ihre Aufbewahrung iſt mislich. Sie müſſen erſt rein gewaſchen, in kleine Stücke geſchnitten, oder geſtampft werden. Aber wirthſchaftlich bleibt es immer, wenn man ſie bisweilen den Pferden zur Abwechslung füttert, falls man ſie nicht für das nutzbare Vieh nöthig hat.

§. 1194.

Im Sommer können die Pferde mit Klee, Lüzerne und Esparſette gefüttert werden. Sie kommen dabei keineswegs von Kräften, ſondern bleiben auch unter der Arbeit munter, und nehmen augenſcheinlich zu. Alle Pferde, auch die Ackerpferde, können den ganzen Sommer hindurch bei bloſem Klee, ohne alles andre Nebenfutter, in gutem Stand erhalten werden: denn der Klee hat vor vielen andern Pflanzen und dem Gras die guten Eigenſchaften, daß er die Pferde nicht matt macht, ſondern ihnen wahre Kräfte giebt, wodurch ſie bei allen Arten von Arbeiten beſtehen können. Man muß ihn mähen, ehe

er

er blüht, und mit Stroh anfangs vermiſcht zu Hechſel ſchneiden. Von 2⅓ Morgen können 4 Pferde, den ganzen Sommer hindurch, von der Mitte des Mais bis in die Mitte des Sept. gerechnet unterhalten werden. Man rechnet auf ein Ackerpferd des Tags 3 (Berliner) Scheffel Kleehechſel. Aber man darf die Pferde nicht unmittelbar darauf tränken. In der Folge kann man den Klee ohne Stroh füttern. In den übrigen Jahrszeiten iſt das Kleeheu ein trefliches Futter. Man ſchneidet es mit Sömmerungsſtroh vermiſch zu Hechſel, 10 ℔. täglich. Giebt man bloſes Kleeheu, (und wo die Arbeiten nicht ſehr ſtark im Winter ſind, kann man beim Kleeheu den Hafer ſparen); ſo ſind wenigſtens 30 ℔. für ein Pferd erforderlich.

Zuverläſſige Nachrichten von Landes- und Wirthſchafts-Verbeſſerungen. Stettin 1778. S. 243.

Riems monatliche Encyclopädie. II. 291. Im Jülichiſchen und Cleviſchen, wo eine trefliche Pferdezucht iſt, zieht man die Pferde mit Klee auf. Die Norweger geben den Klee als die Haupturſache an, daß ihre Pferde, ob ſie gleich nie mit Hafer gefüttert werden, dennoch eine anſehnliche Stärke beſitzen. Sie bauen ſowohl rothen als weiſen Klee. Caſtigloni ſagt in ſeiner Reiſe durch Nordamerika (Memmingen 1793. S. 468.) der Klee geräth in Virginien zum Erſtaunen gut, und gereicht den ſchönen Pferderaſſen, welche die Reichen eingeführt haben, und wozu ſie die Hengſte aus England haben kommen laſſen, zu groſem Vortheil.

§. 1195.

Will man die Pferde tränken; ſo muß es geſchehen, wenn ſie nicht erhizt ſind, oder Klee und friſches Futter gefreſſen haben. Etwas Heu vor jedesmah-

desmahligem Tränken gefüttert, macht dieſes unſchädlicher. Das Waſſer muß rein, aber nicht hart ſeyn. Bach und Flußwaſſer, wenn ſie rein ſind, ſind die beſten. Hat man aber kein andres als Quell- oder Brunnenwaſſer; ſo muß man es vor dem Tränken überſchlagen laſſen. Zu vieles Tränken taugt Nichts Es ſchwemmt die Pferde auf, und hindert die Verdauung, indem es die Eingeweide ausdehnt und erſchlappt. Am Beſten geſchieht das Tränken nach genoſſenem ganzen Futter, — auf groſe Erhitzung nicht eher als nach einer Stunde Ruhe, und wenigſtens nach halbem Futter. Ja man ſoll ihnen in dieſem Falle die volle Portion nicht auf einmahl reichen, und kein kaltes ſondern laues Waſſer. Alſo muß der Landwirth auf ſeine Knechte wohl aufmerkſam ſeyn.

§. 1196.

Nicht weniger wichtig als gute Wohnung und Fütterung, iſt die Reinlichkeit, welche die Pferde gar ſehr lieben. Alle Tage des Morgens, ſoll ſie der Knecht mit Stroh abreiben. Dann werden ſie mit Striegeln, Bürſten und Staublappen gereinigt und geſäubert. Faule Knechte pflegen ihre Herrn dadurch zu hintergehen, daß ſie die Pferde mit einem naſſen Lappen überwiſchen, wovon ſie in der erſten halben Stunde ſo glatt und glänzend ausſehen, als ob ſie mit Striegel und Bürſte gepuzt worden wären. Das Striegeln muß fein ſäuberlich geſchehen. Die Seitentheile des Halſes und der Rückgrad, müſſen nur gelinde berührt werden, die Schwanzwurzel, der Schlauch, den Kopf, die Knie, die Sprunggelenke und Schienbeine, darf man gar nicht ſtriegeln. Nach dem Striegeln, wäſcht man die Füſſe mit kaltem

tem Waſſer, und die Augen mit einem Schwamm ſanft aus. Der Schweif und die Mähne werden naß und ohne Gewalt ausgekämmt. Haben ſie des Vormittags gearbeitet; ſo werden ſie des Nachmittags wieder geputzt. Das fleiſſige Schwemmen und Abwaſchen mit kaltem Waſſer, zu der Zeit, wo ſie nicht erhizt ſind, erhält ſie geſund. Die Feuchtigkeiten müſſen gut abziehen, alle Abende räumt man den Miſt weg, und giebt ihnen friſche Streu. Die Fenſter müſſen täglich abgewiſcht und fleiſig geöfnet werden. Die Decken müſſen dünn und leicht ſeyn, und dürfen nicht feſt angeſchnallt werden. Aber übel verſtandener Puz iſt es, wenn man die Hufe mit Fettigkeiten ſchmiert, die Haare in den Ohren ausſchneidet, u. d. m.

§. 1197.

Unſre groſen und ſtarken Wirthſchaftspferde müſſen beſchlagen werden. Gemeiniglich beſchlägt man die Pferde nach zurückgelegtem vierten Jahre, um Weihnachten, an den Vorderfüſſen. Dieß muß auf eine ſanfte Art geſchehen. Der Schmidt ſoll die Hornwand nicht abraſpeln, die Sohlen nicht auswirken, den Strahl nicht niederſchneiden, und die Eiſen durchaus nicht aufbrennen. Die Ballen und Ferſen muß er wohl geöfnet erhalten, und wenn ſie enge ſind, weit, aber nicht tief auswirken, weil ſich ſonſt leicht ein Zwanghuf bildet. Schwere Eiſen erſchweren dem Pferd das Gehen, verurſachen einen überflüſſigen Aufwand, erfordern ſchwere, ſtarke Nägel und hohe Stollen, verurſachen dem Pferde Schmerzen, und einen beſchwerlichen Gang. Beſſer ſind leichte ſchmale Eiſen, die gut gelocht ſind, damit ſich die Nägel, deren 8 bis 10 genug ſind, wohl

ein=

einſenken. Sie ſollen vorne nicht eingeſäumet werden, fein auf der Wand, aber nicht auf der Sohle aufliegen. Das Uiberfirniſſen des Hufes, und Erwärmen mit der ſogenannten Hornſalbe, muß kein Pferdebeſitzer von den Schmidten dulden.

Kerſtings Unterricht Pferde zu beſchlagen. Göttingen 1777.

Freemanns Abhandlung über den Bau und Mechaniſmus des Pferdefuſes. Leipzig 1797.

Rumpells Unterricht für die churſächſiſchen Fahnenſchmidte.

Klerks Anmerkungen von dem Hufſchlag der Pferde. Leipzig 1777.

Das Beſchlagen haben unſre Schmidte in dieſem Krieg beſſer gelernt.

§. 1198.

Endlich die Verbeſſerung der Pferdewirthſchaft, hat die Pferde, ihre Zucht, Behandlung, Fütterung u. ſ. w. zum Zweck. Unter die Verbeſſerungsanſtalten gehört a) die Einführung des Futterbaues, beſonders des Kleebaues, b) die Verbeſſerung der Race, dadurch daß der Landwirth nur ſolche Stuten belegen läſt, die ganz fehlerfrei ſind, daß er für dieſe untadelhafte Beſchäler wählt, von ſeinen Fohlen nur diejenigen zur Zucht wählt, welche die beſten ſind, ſeine ſchlechten Pferde ausmuſtert, und ſich beſſere anſchafft. Hat er nicht ganz freie Wahl, ſo muß er wenigſtens die Unvollkommenheiten des einen Geſchlechtes durch die gröſern Vollkommenheiten des andern zu erſetzen ſuchen.

§. 1199.

Der Eſel, Equus aſinus domeſticus, ſtammt von dem wilden Eſel, Onager, ab, der ſich Heerden-

weiſe

weiſe in den gebirgigten Gegenden der groſen Tatarei aufhält. Ein Vorurtheil, das bei uns dadurch beſtändig unterhalten wird, daß man ſchon Kinder die ſich ungebührlich oder faul betragen, zu einer beſchimpfenden Strafe auf einem Eſel reiten läſt, wodurch der Wahn, als wäre das Reiten auf einem Eſel ſchändlich, ſchon von Jugend auf gepflegt wird, macht daß dieſes nützliche Thier nicht ſo gebraucht wird, als es verdiente. Zum Laſttragen und Reiten in unwegſamen gebirgigten Gegenden, iſt der Eſel weit vorzüglicher als das Pferd. Sein Gang iſt langſam, vorſichtig, gleichförmig und ſicher, ſeine Anſchaffung und Unterhaltung wohlfeiler. Er nimmt mit weit geringerm Futter vorlieb, iſt weniger Krankheiten unterworfen, ſchläft nur 4 Stunden, und wird auch bei harter Arbeit weit älter. Um Aleppo müſſen ſie in lockerm Boden den Pflug und die Egge ziehen.

Berliner Beiträge zur Landwirthſchaft. Berlin 1778. III. S. 303.

§. 1200.

Das Maulthier, Aſinus mulus, hat einen Eſelhengſt zum Vater, und eine Pferdſtute zur Mutter, iſt alſo wie der Mauleſel ein Baſtard. Sie ſind ſtark, gros, und überaus dauerhaft. Man kann ſie weit länger als Pferde brauchen Sie ſtehen mehr Strapatzen aus. Zum Reiten und Tragen in gebirgigten Gegenden, ſind ſie weit ſichrer und beſſer als Pferde. In Italien und Spanien braucht man ſie zum Sänftentragen und Kutſchenfahren. Der Mauleſel, A. Hinnus, hat einen Pferdehengſt zum Vater, und eine Eſelſtute zur Mutter. Er iſt klei-

ner als das Maulthier, mehr eſelartig, und von geringerm Werthe.

In heiſſen Ländern bringen die Maulthiere bisweilen Junge. S. Bekmanns Bibl. IV. 299. V. 122. 183. IX. 54. In Spanien füttert man die Maulthiere nach Fiſcher S. 457. vorzüglich mit den Früchten des daſelbſt häufig wachſenden Johannisbrod-Baumes, die auch für Pferde und Rindvieh ſehr nahrhaft ſind. Die Maulthiere ſollen auf dieſes Futter weit beſſer laufen. Auch Weintrauben freſſen ſie mit groſer Begierde.

II. Rindvieh.

Innhalt.

Eintheilungen des Rindviehes §. 1201. Nüzlichkeit der Ochſen 1202. Der Kühe 1203. Verhältniß der Zugochſen zum Ackerbau 1204. Des nuzbaren Rindviehes 1207. Natur des Rindviehes 1208. Gründung a) durch Ankauf 1209. b) Durch Selbſtzucht 1212. Belegen 1213. Wartung der trächtigen Kühe 1214. Gebähren 1215. Zähne des Rindviehes 1216. Wartung der Mutter und des Kalbes 1217. Aufziehen der Kälber 1218. Kaſtriren der Kälber 1219. Einſpannen der Stiere 1220. Krankheiten des Rindviehes 1221. Benuzung a) Miſt 1222. b) Milch 1223. Verpachtung des Molkenweſens 1224. c) Kälberzucht 1226. d) Einſpannen der Zugochſen 1227. Maſtung 1228 — 1230. Unterhaltung: Ställe 1231. Futter 1232. Stallfütterung 1233. im Winter 1234. im Sommer 1235. Füttern der Kälber 1236. Salz 1237. Tränken 1238. Waide 1239 — 1241. Reinlichkeit 1242. Verbeſſerung der Race 1243. Conſumtion und Verkauf des Rindviehes und ſeiner Producte 1244 — 1246. Rechnungsweſen 1247.

---

§. 1201.

Den landwirthſchaftlichen Rindviehſtand theilt man in praxi in folgende Sorten:

A. Männliches Rindvieh.

Bulle, Synon Heerd Ochs, Reut O. Brumm O. Brüll O. Stamm O. Faſel O. Hummel, Bulle, Zuchtſtier, Farre.

B. Zugvieh.

Ochſen (ſchon in früher Jugend verſchnittene Bullen) welche eingeſpannt werden. Mit 2 und 3 Jahren heiſſen ſie noch Stiere.

C Melkvieh.

Kuh. Man theilt die melken Kühe in friſch⸗melke und altmelke. Jene haben in dem laufenden, dieſe in dem vorhergehenden Jahre ein Kalb gebracht, und demohngeachtet die Milch behalten. Nonne eine verſchnittene Kuh.

D. Gelte (gölte güſte) Vieh.

Kühe die wegen geringer Fütterung, oder aus innern Urſachen der Unfruchtbarkeit, oder wegen Un⸗tüchtigkeit des Bullen, nicht beſprungen, oder be⸗ſprungen aber nicht befruchtet worden ſind, und da⸗bei die Milch verlohren haben, alſo trocken ſtehen. Sie bringen keine Nutzung, weswegen ſie bei Ver⸗pachtung und Veranſchlagung des Kuhſtandes nicht in Abnutzung gebracht werden.

E. Junges Rindvieh.

Kälber welche Ochſen⸗ oder Kuhkälber, Saug⸗ oder entwöhnte Kälber ſind. Mit einem Jahre heiſ⸗ſen ſie Raupen. Im zweiten Jahre und ſo lange ſie noch nicht belegt ſind, heiſſen ſie Färſe, ſo lange ſie

aber noch nicht gekalbt haben, Quene. Trägt das Rind zum erſtenmal, ſo heißt es Stärke. Dieſes junge Vieh kommt bei Güteranſchlägen in eine gemäſigte Abnuzung, und man ſollte es daher in landwirthſchaftlichen Schriften nicht unter das gelte Vieh ſetzen.

§. 1202.

Gute fehlerfreie Bullen ſind zur Unterhaltung eines guten Rindviehſtandes, ſo wie nebſt andern Erforderniſſen zur Verbeſſerung eines geringen oder mittelmäſigen unentbehrlich; daher haben in den meiſten Städten und Dörfern diejenigen, welche die Bullen für die Gemeindheerde halten, gewiſſe Emolumente (Springkorn, kleiner Zehnte u. d.) zu genieſen. Die Zugochſen ſind dem Landmann für ſeine Feldwirthſchaft von groſer Wichtigkeit, und unter beſtimmten Umſtänden (da wo keine Winterarbeiten für die Pferde ſind, in kleinen Bauernwirthſchaften, da wo gute Waiden für die Ochſen ſind,) vorzüglicher als die Pferde. Sie bedürfen keiner Körner, verrichten ihre ſchweren Dienſte bei Heu, Stroh und Siede, ohne zu ermatten, koſten alſo wenig zu unterhalten, und wenn ſie langſamer als die Pferde pflügen, ſo verrichten ſie auch in der Regel die Ackerarbeit beſſer und gründlicher als die raſchern Pferde. In bergigten Gegenden bleiben ſie in ihrem ſtäten anhaltenden Zug, im Geſchirr ſind ſie wohlfeil zu halten, und wachſen jährlich an Werth. Läſt man ſie mit Eiſen beſchlagen oder auch nur blechen, ſo kann man ſie auch im Winter brauchen. Nur die leidige Viehſeuche macht blos ihren allgemeinern Gebrauch mislich.

v. Schönfeld die Landwirthſchaft und deren Verbeſſerung. Leipzig 1773. S. 220.

Berliner Beiträge zur Landwiſſenſchaft. Berlin 1774. I. S. 268. fg.

The gentleman Farmer. Edinburgh 1776.

Reflexions ſur l'etat actuel de l'agriculture. Paris 1780. S. 178

In verſchiedenen Schriften ſind auch die unverſchnittenen Stiere zum Einſpannen empfohlen worden, z. E. in der neuen Sammlung phyſ. ökonom. Schriften der ökon. Geſellſchaft in Bern. 1779. S. 256. und in England hat man dieſen Rath ſchon längſt in Ausführung gebracht. Auch in Böhmen übt man hie und da dieſe Methode aus. S. Mehlers Landwirthſchaft des Königreichs Böhmen. Prag 1797. S. 67.

§. 1203.

Kühe gewähren dem Landmann nicht weniger beträchtlichen Nutzen. Sie liefern ihm Miſt wie die Ochſen, Kälber zum Schlachten und zur Nachzucht, Milch und Milchproducte (Butter, Käſe, Buttermilch, Molken). Zulezt ſtellt er ſie ſelbſt zur Maſt auf. Dies iſt ihre abſolute Nuzbarkeit. Ihre relative hängt von 2 Stücken ab: a) von der Fütterung und Pflege die ſie genieſen. Da wo fette Buchwaiden ſind, welche keinen ſandigen oder torfigen, ſondern wie die Marſchländer, einen lehmigen Grund haben, iſt ihre Abnuzung höher als im Gegentheil. Eben ſo hoch kann ſich die Abnuzung einer Kuh belaufen, welche den Sommer über die Stallfütterung genieſet. Auf dieſe folgen diejenigen Kühe, welche ihre Waide auf den fetten Braach- und Stoppelfeldern haben. Da wo bloſe Waldwaide für ſie da iſt, geben ſie zwar weniger Milch, aber deren Abgang wird in einer ſolchen Lage durch die gute und bequeme Kälberzucht erſezt. Den wenigſten Nutzen endlich gewähren diejenigen Kühe, die ſich mit der Waide auf magern Ackerfeldern

feldern begnügen müſſen. b) Kommt die Lage des Landgutes in Betrachtung. Nahe bei groſen volkreichen Städten kann der Landmann die Milch roh verkaufen, was ihm den meiſten Vortheil bringt. Kleine Nebenvortheile gewähren ihm da den Verkauf der Buttermilch, Sauermilch und Molke. In weiterer Entfernung und bei kleinen Städten, wo ſich viele Bürger ſelbſt Kühe halten, fallen jene Vortheile weg. Hier muß er ſich auf friſche Butter, Handkäſe u. d. legen. In noch weiterer Entfernung legt er ſich auf groſe Käſe und Kälberzucht, denn Ochſenzucht iſt in einer ſolchen Lage beſſer als Melkvieh.

v. Feilitſch rechnet die Nutzung einer Waidekuh auf dem Land in ſeiner Gegend, wenn ſie im Winter gut gefüttert wird, und im Sommer gute Waiden hat, jährlich auf 700 Maas Milch, 40 Pf. Butter, 6 Schock Handkäſe und 300 Maas Molken. Nächſt dem erfolgt jährlich ein Kalb zum Abſetzen oder zum Verkauf, und auf den Zuwachs einer jungen Kuh rechnet er jährlich 1 fl. 12 kr. Man behält ſie bis ſie alt wird, wo man ſie nicht verkauft, ſondern gelte ſtehen läſt, und mäſtet.

Gotthard das Ganze der Rindviehzucht. Erfurt 1797.

Riems Preisſchrift, über die dienlichſte Fütterungsart der Kühe. Leipzig 1785.

Schmunds Preisſchrift über die Fütterung und Pflege der milchenden Kühe. Berlin 1787.

§. 1204.

Soll nun der Landwirth ſeinen Rindviehſtand blos als ein Erwerbmittel betrachten, das ihm zur Führung ſeiner Feldwirthſchaft unentbehrlich iſt, oder ſoll er dieſes koſtbare Erwerbmittel zugleich in eine Nebenquelle von Einkünften verwandeln? Wenn er hinläng-

länglich Streu und Futter hat, dann kann ihm ein ſtarker Hornviehſtappel nützlich ſeyn, im Gegentheil iſt ein kleiner vorzuziehen: denn er muß das Vieh, wenn er es nicht ſchon nutzbar ankaufen will, wenigſtens 3 Jahre lang halten, bevor es ihm nutzbar wird. Aber in Anſehung des Zugviehes hat er keine Wahl, ſondern er muß deſſen ſo viel haben, als ſeine Felder zur Beſtellung und Begattung erfordern. Wie viel Miſt man von einem erwachſenen Stück Rindvieh rechnen könne, und wie viel Miſt ein Acker von gegebener Gröſe, nach 3, 6 bis 9 Jahren für eine gleichfalls beſtimmte Feldfrucht erfordere, iſt in der Note des §. 134. angegeben worden. Wenigſtens wird jene Angabe für die in praxi am meiſten vorkommenden Fälle gelten. Es bleibt alſo noch übrig zu erörtern: wie viele Feldarbeit ein gegebenes Stück Land erfordere, und wie viel Zugvieh zur Beſtreitung dieſer Arbeit nöthig ſey.

Abhandlung von der Verhältnismäſigkeit der Viehzucht zum Ackerbau. München 1784.

Schumacher über das Verhältnis der Viehzucht zum Ackerbau. Berlin 1774.

v. Auersberg von dem Verhältnis der Viehzucht zum Ackerbau. München 1783.

§. 1205.

Die Pflug- und Ackerarbeit nimmt gewöhnlich um den 20. März ihren Anfang, und dauert ohngefähr bis zum 14. Oct. Dies kann man wenigſtens von ebenen Getraidländern und gewöhnlichen Jahrgängen annehmen. Rechnen wir nun die Sonn- und Feſttage, ingleichen die Periode der Ernte von 29 Tagen, binnen welchen der Pflug ruht, von obiger Zeit ab, ſo bleiben uns für die Ackerarbeit 174

Tage

Tage. Ferner kann man eben ſo im Allgemeinen annehmen, daß ein Acker dreimal gepflügt wird, und daß die Pflüge einen Tag gehen. Die Arbeit ſelbſt fällt in der einen Fahre leichter als in der andern, und darnach kann man den Tag über, mehr oder weniger darinn verrichten. Endlich werden die Pflüge auch nicht überall gleich ſtark beſpannt. Der Landwirth muß alſo unterſuchen, wie viele Ochſen er nach der Stärke ſeines Ackerlandes nöthig habe, denn es würde unwirthſchaftlich ſeyn, mehr Zugochſen als nöthig ſind, zu halten, weil deren Unterhaltung die Abnutzung des Rindviehſtandes gar ſehr ſchwächt, indem er ſodann deſto weniger Kühe halten kann.

§. 1206.

Werden nun jene 174 Pflugtage, mit 2 als der täglichen Morgenzahl multiplicirt, und die herauskommenden 294 mit 3 (Fahren) dividirt; ſo ergiebt ſich, daß mit einem jeden Pflug jährlich 98 Morgen (von 180 Q. R.) dreifährig beſtellenden Aecker 196 Morgen beträgt; ſo werden — da jeder Pflug jährlich 98 Morgen dreifährig beſtellen kann, zwei Pflüge erfordert, und wenn zu jedem Pflug 2 Ochſen erforderlich ſind, und jeder den ganzen Tag gehende Pflug, zur beſſern Förderung der Arbeit, dreimahl friſch unterſpannt wird; ſo müſſen wir für jeden Pflug 6 Ochſen annehmen, und alſo für den angenommenen Fall, die Anzahl der zu haltenden Zugochſen auf 14 Stücke feſtſetzen, weil die Vorſicht befiehlt, immer ein Paar Stücke mehr zu halten.

§. 1207.

Die Zugochſen ſind zur Erhaltung und Fortſetzung der Wirthſchaft ſchlechterdings unentbehrlich, und

und daher iſt an das nutzbare Vieh nicht zu denken, als bis das zur Unterhaltung des Zugviehes nöthige Futter beſorgt worden iſt. Aber auch dann hat das Verhältniß des nutzbaren Viehes ſeine Gränzen, die ihm hauptſächlich der Futterſtand beſtimmt. Unter dieſen iſt das Winterfutter das mehrſte. Wie viel an Stroh und Heu auf 1 Stück gerechnet werde, S. §. 143. 710. Aber auch der junge Zuwachs muß ſein gehöriges Futter haben.

Auf 30 Morgen Klee rechnen Manche 20 Stück Rindvieh, und nehmen folgendes Verhältniß an: wenn der Landmann gefunden hat, daß er 12 Stück Rindvieh nöthig habe, ſo kann er ſeine Eintheilung ſo nehmen:

a) vier ſtarke 5 bis 6 jährige Ochſen.

b) zwei 3 jährige die er allmählich an leichte Arbeiten gewöhnt, um wenn von jenen 2 gemäſtet werden, deren Stelle ſogleich wieder zu erſetzen.

c) Zwei 2 jährige zur Nachzucht.

d) Drei Kühe und ein Paar Kälber.

§. 1208.

Unſer zahmes Rindvieh Bos taurus domeſticus, ſtammt von wilden Racen, beſonders dem Auerochs ab, und iſt nach der Verſchiedenheit des Himmelsſtrichs, Auffenthaltes, Futter und Zucht in mannichfaltige Racen ausgeartet, welche in der Gröſe, Stärke, Farbe, ſelbſt im ganzen Bau von einander abweichen. Die vornehmſten Racen ſind: die Däniſchen, Jütländer, Polniſche, Podoliſche, Ungariſche, Schweitzer, Friesländer, Böhmiſche, und von den teutſchen ſind die berühmteſten die Fränkiſchen (aus dem Itzgrunde, und der Gegend um Brunſt) die Waldecker, Thüringer u. a. Dieſe nützlichen

lichen Thiere gewähren uns vielerlei Vortheile, durch ihre Arbeiten, ihren Miſt, der für gemiſchtes und hitziges leichtes Land der beſte iſt, die Kühe durch ihre Milch. Aus dem Rahm wird die Butter gemacht, die dicke Sauermilch und Buttermilch ſind ein labendes Getränke, und dienen zur Bereitung der Käſe, bei welchen nebenbei die Molken (Schotten, Wadeck) erhalten werden, die zum mediciniſchen Gebrauch, zur Bereitung eines Eſſigartigen Getränkes, Mäſtung der Schweine, und um die Früchte aus denen man Brantewein brennen will, in Gährung zu ſetzen dienet. Das Fleiſch des Maſtviehes und der Kälber gehört unter die beliebteſten Speiſen, und das Rindfleiſch unter diejenigen, welche der Menſch wie das Brod alle Tage genieſen kann, ohne es überdrüſſig zu werden. Das Blut dient in den Zuckerſiedereien als Klärungsmittel. Die Häute werden gegärbt, und die Abfälle der Gärbereien dienen zum Schweinmäſten, Düngen und Leimkochen. Knochen und Klauen werden zu mancherlei Kunſtſachen verarbeitet, und die bei ihrer Verarbeitung abfallenden Spähne, ſind ein kräftiger Dünger für entkräftete Obſtbäume und Weinſtöcke, und für leichte Kalk und Sandfelder. Haare, Fett und Talg dienen zu allerlei Verarbeitungen.

Eine getreue Abbildung des Auerochſen findet man in Mayers Samlung phyſicaliſcher Aufſätze. Dresden 1794. IV.

Ungehörntes Rindvieh findet ſich 4 Stunden von hier, auf der erſten Stationsſtadt Butzbach. Es kämpft und ſtößt einander härter als gehörntes.

Der Miſt des Rindviehes iſt vom allgemeinſten Gebrauch, der beſte für kalchige und ſandige Felder, für thonartige nur dann, wenn ſie mit Kalch

oder

oder Mergel gebeſſert worden ſind. Man kann ihn auch da mit Schaafmiſt vermiſchen, und mit Heide und Nadelſtreu bereiten.

Pörners Anmerkungen über Baumé Abhandlung vom Thon. Leipzig 1771. S. 196.

Die Menge Milch von einer Kuh hängt von ihrer individuellen Milchartigkeit und Fütterung ab, die geſäuerte Milch dient in Rusland zur Bereitung der Lammfelle. S. Auswahl ökonomiſcher Abhandlungen der freien ökon. Geſellſchaft in St. Petersburg. 1793. B. III. S. 277. Die Kalmuken deſtilliren einen ſchlechten Brantewein daraus. Die Buttermilch dient zum Bleichen der Leinewand. Die abgeſahnte Milch dient auch den Wäſcherinnen ſtatt der Stärke. Aus der Molke wird in der Schweitz Milchzucker bereitet Die Norweger bereiten ihre Syre daraus, womit ſie ihre Fiſche und andres Fleiſch kochen. Auch kochen ſie Knochen, Knorpel Gräten ſo lange darinn, bis ſie ganz aufgelöſt ſind, laſſen die Maſſe gähren, und eſſen ſie mit Milch. Die in dem Euter kurz vor dem Kalben ſich ſammelnde Milch dient zum leimen, die Isländer nennen ſie Quoda und nehmen ſie unter ihre Dinte. Sie wird härter als Gummi und erweicht in der Feuchtigkeit nicht leicht. Wahrſcheinlich haben die zierlichen Anfangsbuchſtaben alter Handſchriften, davon ihren treflichen Glanz. Bekmanns Beiträge zur Waarenkunde. I. 177. Das Fleiſch wird theils friſch zubereitet auf mancherlei Art genoſſen. Auf dem Lande bewahrt man es im Sommer in Eiskellern. Ein andrer Theil wird eingepökelt. Auch wird daraus die Bouillon en poche, gravy ſoupe, Tablettes de bouillon, bouillon ſec Ius de tablettes, Fleiſchbrühtäfelchen bereitet, welche auf Reiſen, Jagden, in Campagne, zur See, und bei Entkräftungen trefliche Dienſte leiſtet. Die meiſte erhält Spanien aus Chili, wo ſie von den in beſtimmten Jagden, um ihrer Häute willen zu tauſenden gefällten wilden Rindern, im Groſen bereitet wird. In England bereitet ſie B. *Piper* original

nal portable Soupe Makers, at Ihe goldenhead, three King court adjoining to Nro. 149 Fleet-Street, oppoſite Water-Lane in London. Eine andre Sorte iſt zu haben im Bureau du Journal de Francfort zu Frankfurt am Main auf dem groſen Hirſchgraben, das Pfund à 8 fl. 15 kr. und von Geflügel 11 fl.

Von der Bereitung dieſer Tafeln kann man nachleſen:

Krünitz Encyclopädie. VI. 270. Auszüge aus den beſten ausländiſchen Wochenſchriften. T. VII. Frankfurt 1768. S. 330.

Leipziger Intelligenzblatt. 1764. No. 1. No. 6. S 58.

Leipziger Sammlungen. Leipzig 1767. Stück 184 — 92.

Breslauer Samlungen 1724. Jun. 1726. März S. 370 — 72.

Gmelins techniſche Chemie. II. 901. Die bei der Gärberei abfallenden Haare werden zur Düngung gebraucht, die gereinigten zum Ausſtopfen der Seſſel, Kutſchenkiſſen. Der Tüncher (Weisbinder) miſcht ſie unter den Kalch. Nach Bock (Verſuch einer wirthſchaftlichen Naturgeſchichte des Königreichs Oſt- und Weſt-Preuſſen. Deſſau 1782) wird in Königsberg das von den Lohgärbern gekaufte Haar von Rindvieh und Zigen ꝛc. gereinigt, zu Garn geſponnen, und dieſes als Einſchlag verwebt, wozu der Aufzug Hedegarn iſt. Die daraus gewebten Stücke halten 40 Ellen, und werden für 2 Thlr. 16 Ggr. verkauft. Die Wogulen verſpinnen dieſe Haare ebenfalls, weichen ſie aber zuvor dreimahl 24 Stunden, in einer ſtarken Lauge von Birkenaſche ein, wodurch ſie ſehr weich werden. In der Tuchmanufactur zu Eupen, nimmt man zu den Saalleiſten grobe Wolle und Ochſenhaar, welches von Cölln am Rhein kommt. Für Weiber und Kinder in Arbeitshäuſern iſt das Spinnen der Kühhaare eine ſehr zweckmäſige Beſchäftigung. Man hat in Hamburg die Verbeſſerung eingeführt, durch An-

feuch-

feuchtung der Haare den nachtheiligen Staub abzuhalten.

Die gegärbten Häute verarbeiten die Sattler, Riemer, Schuhmacher, Coffermacher.

Der Abfall der Gärbereien dient nebſt den Knorpeln und Sehnen auch zum Leim kochen. Irland verſendet vielen Leim. Dort bereitet man den beſten aus den Ohren und Genitalien der Stiere. In Hoya werden mit den Gärb-Abſchabſeln Schweine gemäſtet, die ſo fett werden, daß ſie nicht aufſtehen können. Bekmanns Technologie. S. 183. In Frankreich ſammeln die Cretoniers (ein eigenes Gewerbe), die Abfälle in den Schlachthäuſern, ſchmelzen das Fett daraus, und preſſen ſie aus. Das braune Fett verkaufen ſie an die Gärber, und mit dem Rückſtande mäſten ſie Schweine. Die Blaſen dienen zum Zubinden der Gläſer, zu Tabaksbeuteln. Aus dem Häutchen der Inteſtini recti, werden die Goldſchlagerhäutchen gemacht. Die Hörner werden von Horn- und Wildaufdrehern, Inſtrumentiſten, Hornrichtern und Uhrgehäusmachern verarbeitet. Die feinen Scheiben dienen in Laternen ſtatt des Glaſes. Brennt man Horn und Pferdehuf vorſichtig, und polirt ſie hernach, ſo laſſen ſich aus jenen Doſen, welche das Anſehen von Schildpat haben, und aus dieſem die ſchönſten Uhrgehäuſe verfertigen. S. Götzes dritte Harzreiſe. S. 154. Das Blut braucht man als Klärungsmittel in Zucker- und Salzſiedereien, wo es beſſere Dienſte als Eiweis thun ſoll. Aber wegen einiger andrer widrigen Eigenſchaften, iſt in Holland den Zuckerſiedern der Gebrauch des Ochſenblutes verboten worden*). S. Bekmanns Bibl. XVIII. S. 514. Ferner braucht man es in Berlinerblau-Fabriken zum Anſtreichen des Holzwerkes, der Lehmgebäude, zum Ofenkitt, in Krappfärbereien zur Färbung des türkiſchen Garnes, mit Waſſer verdünnt, zum Begieſen der Gartengewächſe. Die Galle

*) Sollte nicht der vegetabiliſche Eiweisſtoff beſſer ſeyn?

Galle dient in Cattunfärbereien, und um Flecken aus den Kleidern zu bringen. Die Klauen werden von Drehern, Meſſerſchmidten, Kammachern und Horndrehern verarbeitet. Auch bereitet man das Klauenfett daraus. Wie man ſie als Dünger gebrauchen könne. S. §. 730.

Die Ochſenlebern werden in Hamburg, Altona und Glückſtadt im Frühling und Herbſt in Menge aufgekauft, um bei dem Fang der Schelfiſche als Köder gebraucht zu werden. Die Tonne kommt auf 6 bis 7 Thlr. zu ſtehen, und die Lebern müſſen gut eingeſalzen werden. S. Schleswig-Hollſteiniſche Provinzial-Berichte. 1791. S. 149.

Von den Knochen findet eine ſehr mannichfaltige Nutzung Statt. a) In Verbindung mit andern harten thieriſchen Theilen (Horn, Hufe, Klauen u. d.) erhält man durch eine trockne Deſtillation — einen flüchtigen Geiſt (Horngeiſt) ein trocknes flüchtiges Salz (Hornſalz), ein ſtinkendes Oehl (Hornöhl), welches durch wiederholtes Reinigen und Abziehen, das dippeliſche Thieröhl (oleum animale) giebt. Den Geiſt kann man auf Salmiak nützen, und das Salz von ſeinem öhlichten Schmutz reinigen. b) Brennt man Knochen ꝛc. ſchwarz; ſo erhält man das Beinſchwarz, ein trefliches agatſchwarzes Pigment zur Oehl- und Waſſermahlerei, ſchwarzen Siegellak, ſchwarzen Firniß. Bringt man dieſe ſchwarz gebrannten Theile, ſchichtweiſe mit Kohlen in einen von allen Seiten offen ſtehenden Ofen, und zündet dieſe Kohlen an; ſo verliehren ſie ihre Farbe, und ſind nun zart abgerieben die bekannte Beinaſche, welche zu Kupellen, zum Putzen des Silbers, zu einer ſchönen haltbaren weiſen Waſſerfarbe, weiſen Schmelz u. ſ. w. gebraucht werden kann. c) Auch zerſtampft man Knochen auf Stampfmühlen, und ſtreut das dadurch erhaltene Knochenmehl mit groſem Vortheil, als Dünger auf magre Felder. Beſonders gut iſt es für Weinſtöcke entkräftete Obſtbäume, und etwas feuchtes Land. In England hat man zu dieſem Zweck

beſondre Knochenmühlen, und Hendon hat daſelbſt die erſte errichtet. S. Hübners phyſicaliſches Taſchenbuch. Salzburg 1786. Auch in Auvergne hat man 1775 ſolche Knochenmühlen, nach le Grand. S. Bekmanns Bibl. XIX. S. 212. Im Jahr 1786, als le Grand daſelbſt war, koſtete der Quintal, 7 Liv. 10 Sous. d) Oft verbindet man mehrere Nutzungen der Knochen mit einander. In London ſammeln eigne Leute die Knochen in den Küchen von verzehrtem Fleiſche, zerſtückeln ſie auf einer Mühle 1) kochen ſie die Stücke mit Waſſer aus, ſchöpfen das Fett ab, und verkaufen es den Seifenſiedern und Lederarbeitern. 2) Dann legen ſie die ausgekochten Knochen in eine Deſtillirblaſe, und erhalten in der Vorlage ein Sal volatile. Die dabei entſtehenden elaſtiſchen brennbaren Dämpfe, laſſen ſie vorſichtig durch eine Oefnung herausfahren. 3) Aus den verkohlten Knochen ſuchen ſie die ſchwärzeſten Stücke heraus, reiben ſie zu feinem Pulver. — Beinſchwarz. 4) zuweilen bringen ſie die verkohlten Knochen in einen Calcinirofen, und brennen ſie ſo lange bis ſie ganz weis ſind. Die weiſeſten Stücken ſuchen ſie heraus, und laſſen ſie unter ſenkrecht gehenden Mühlſteinen zu Beinaſche zermalmen. 5) Die übrigen calcinirten Knochen können zu Mörtel unter Kalch genuzt werden, durch welchen Zuſatz die Feuchtigkeit der innern Wände eines Hauſes verbeſſert werden. Forſters auf Vernunft und Erfahrung gegründete Anleitung den Kalch ſo zu bereiten ꝛc. Berlin 1782. S. 79 — 83.

e) Ferner werden die Knochen von Beindrechslern zu Stokknöpfen, Spielſachen verarbeitet, und in Teutſchland iſt das ulmiſche Städchen Geislingen ſchon lange wegen ſeiner ſchönen Beindreher-Waaren bekannt. Die Abfälle dienen zum Düngen. Dergleichen Waaren werden auch auf mancherlei Art gefärbt, und die muſicaliſchen Inſtrumentenmacher, machen die beinernen Platten aus Knochen, mit welchen ſie die Claviertaſten belegen. Vom Färben der Knochen S. Gmelins techniſche

Che-

Chemie. I. 202. 557. 606. 623. Die abfallenden Spähne können aber auch, wie die Spähne von Horn, Elfenbein, Klauen, Hufen, ſehr gut zum Brennen des Stahls genuzt werden. Oder man nimmt ſie zur Bereitung des Tiſchlerleims, in Verbindung mit andern Zuſätzen.

f) Endlich kann man auch aus zerhackten Knochen, eine trefliche Bouillon kochen, zu welcher Aufſicht v. Marum den bekannten Papinianiſchen Topf verbeſſert hat. Aus 1 Pfund Knochen kann man 4 Pfund Gallerte erhalten. Voigts Magazin für die Naturkunde B. II. S. 198. III. 248. Eine Entdeckung, von welcher jede gute Hausmutter einen dankbaren Gebrauch machen ſollte. S. auch folgende kleine Schrift: die Gallerte aus Knochen u. ſ. w. von A. A. Cadet — de Vaux. Frankfurt am M. 1803.

§. 1209.

Bei dem Einkauf des Rindviehes hat der Landwirth darauf zu ſehen, daß jede Sorte die erforderlichen Eigenſchaften habe. Die Gröſe des Bullens muß ſich nach der Gröſe der Kühe richten, und groſe ſchwere Bullen ſchicken ſich nicht für unſre kleine Landkühe. Vom 4 bis 8 Jahr iſt ihre Brauchbarkeit die beſte. Die von ältern Bullen fallenden Kälber, ſind bei weitem nicht ſo lebhaft und ausdauernd, als die von jüngern gezeugten. Die Zahl der zu haltenden Bullen richtet ſich nach der Gröſe der Kühheerde. und man darf einem Bullen nicht mehr als 20 bis 25 Kühe untergeben, wenn nicht viele Kühe gelte bleiben ſollen. Da man nun bei einer ſtarken Heerde theils Kalbinnen, theils kleine und groſe ſtarke Kühe hat; ſo thut man am beſten, junge Stammrinder von guter Art ſich anzuziehen, und die kleinen Kühe und Kalbinnen (Erſtlinge) durch den jüngern drei-

jährigen Bullen, die gröſern und ſtärkern aber, durch den gröſern 4 bis 7 jährigen beſpringen zu laſſen.

§. 1210.

Bei den Zugochſen ſehen Manche vorzüglich auf die Farbe. Allein dieſe trägt zur Stärke und Dauerhaftigkeit des Thieres Nichts bei. Nur fällt die eine oder andre beſſer in die Augen. Aber darauf ſoll der Landwirth ſehen, daß die Zugochſen, die er kaufen will, in der Stärke einander gleich, jung, gros und ſtarkknochig ſind: denn groſe Ochſen haben in allen Stücken einen groſen Vorzug vor den mittlern und kleinen. Man braucht ihrer wenigere zu halten, kann die Felder mit ihnen weit tüchtiger beſtellen, und wenn ſie einſt zum Selbſtgebrauch oder Verkauf ausgebrakt werden, fährt man beſſer dabei, als bei kleinen und ſchwachen Ochſen. Sie ſollen weder zu fett noch zu mager ſeyn, groſe Ohren und Augen, gerade ſtämmige Füſſe, mit einem harten Klauenhorn haben. Der Schwanz ſoll lang und mit Haaren wohl bewachſen, die Stirne breit, und die Hörner ſtark und wohlſtehend ſeyn.

§. 1211.

Am allermislichſten iſt der Einkauf der Kühe: denn eine gute Kuh verkauft Niemand, und mit einer ſchlechten iſt keinem Kaufluſtigen gedient. Man giebt als Kennzeichen einer guten Kuh an, daß ſie auf allen Strichen Milch gebe, ſtarke Milchgefäſe habe, hinter dem Nabel eine tiefe Grube haben, und Fehlerlos ſey. Allein alle äuſſern Kennzeichen ſind nicht zuverläſſig. Muß man ja Kühe kauffen; ſo kauffe man ſie nicht aus Gegenden und Ställen, wo ſie ein beſſeres Futter genoſſen haben, als wir

ihnen zu geben im Stande ſind. Das Ankauffen ausländiſcher Kühe, hat ſchon um dieſer Urſache ſeine Bedenklichkeiten, und es bleibt immer am rathſamſten, daß der Landwirth ſich Kalben von guter Art kauft, und dieſe gut füttert und wartet, und wenn er gute Kälber zieht, ſie zur Nachzucht abſezt.

Berliner Beiträge zur Landwiſſenſchaft. Berlin 1778. III. S. 367.

§. 1212.

Hier entſteht nun die Frage, ob der Landwirth beſſer thue, ſich ſein benöthigtes Rindvieh ſelbſt anzuziehen oder anzukauffen? In der Regel hat die Selbſtzucht den Vorzug; denn er wird dadurch gegen alle Vervortheilungen und Selbſttäuſchung geſichert, und weiß was er ſich von der an ſein Clima, und eine beſtimmte Pflege und Fütterung gewöhnten Race zu verſprechen habe, lernt ihre Vorzüge, Fehler und Eigenheiten kennen. Auch lehrt die Erfahrung, daß ſelbſt angezogenes Rindvieh, nutzbarer und dauerhafter als das von fremden Orten angekaufte iſt. Die Zugochſen zieht er ſich von Kälbern die von ſtarken Kühen fallen, welche bei ſattſamer guter Fütterung wenig Milch geben. Kuhkälber von Milchreichen Kühen, ſie mögen gros oder klein, fett oder mager ſeyn, ſezt er um oder nach Lichtmeß ab, und erzieht ſie zur Nachzucht und nicht zum Verkauf. Allein es giebt allerdings auch hier einzelne locale Ausnahmen.

Matheſſus Lehrbuch für Landprediger. S. 252.
In der Schweitz giebt es Wirthe die von der Rindviehzucht ein beſondres Gewerbe machen. Sie werden Küher genannt. S. Medicus Bemerkungen über die Alpenwirthſchaft. S. 53.

§. 1213.

Schon im zweiten Jahre haben beide Geſchlechter die Fähigkeit und den Reitz ſich fortzupflanzen. Allein man thut weit beſſer, ſie erſt im dritten Jahre ſich fortpflanzen zu laſſen. Wird der Bullen, wie billig von den Kühen abgeſondert aufgeſtallt; ſo hat es der Landwirth bei guter Fütterung in ſeiner Gewalt, das Kalben nach Gefallen zu beſtimmen, indem er den Kühen die er gerne öchslich haben will, mit gequetſchtem Hanf, oder geröſtetem Hafer mit Salz und Kümmel füttert. Der Bullen hat ohnedieß faſt zu allen Zeiten zur Begattung Luſt. Der Landwirth kann alſo ſeinen Kuhſtand ſo eintheilen, daß er Sommerkühe am Ende des Maies, und Winterkühe im Februar beſpringen läſt. Nach dem natürlichen Gang zeigt ſich der Begattungstrieb bei den Kühen, mehrentheils im April, Mai und Junius, wo die Kuh alle 21 Tage öchslich wird. Die Hitze hält 20 — 24 Stunden an, und wenn ſie 6 Stunden gedauert hat, läſt ſich die Kuh willig beſpringen, und nimmt gewöhnlich auch auf. Sie trägt 283 — 85 Tage, und kalbt im 10 Monat nach dem Sprung. Den Tag an welchem die Kuh beſprungen worden iſt, zeichnet ſich der Landwirth auf, um ſeine Aufmerkſamkeit zur Zeit der herannahenden Geburt zu verdoppeln.

§. 1214.

Trächtige Kühe müſſen ſorgfältig gewartet und gefüttert werden, daher iſt ihnen auch das Waiden nicht zuträglich, da ſie hier durch Stoßen, Springen und Hetzen leicht Schaden nehmen können Man füttre ſie alſo im Stall mit Kleeheu, Siede, Kleien, Oehlkuchen, Trebern, Kohlrüben, friſchem Klee

mit Kartoffelſchrot. Aber man füttre ſie nur und mäſte ſie nicht. Auch würde es eine übel verſtandene Güte ſeyn, wenn man den hoch an der Zeit gehenden Kühen Körner geben wollte, die ihnen Hartleibigkeit und Verſtopfung zuziehen könnten. Das Getränke ſoll allemal kalt ſeyn. Manche Kühe geben nun zwar Milch bis ſie kalben, allein man ſoll ſie nicht ſo lange melken, um das Wachsthum des Kalbes nicht zu ſchwächen. Gute Kühe läſt man 4 geringere 6—8 Wochen vor dem Kalben trocken ſtehen. Manche beſtimmen ſich nach natürlichen Zeichen. Wenn nämlich die gemolkene Milch in mäſiger Wärme gleich gerinnt, ſtellen ſie das Melken ein.

§. 1215.

Da ſich der Landwirth den Tag, an welchem die Kuh bedeckt worden iſt, aufgeſchrieben hat; ſo muß er, wenn ſich der Zeitpunct der Geburt nähert, bei Tag und bei Nacht öfters nachſehen: denn nicht alle Kühe blöcken zu der Zeit, ſondern manche kalben im Stillen, wo das Kalb leicht Schaden leidet oder umkommt. Die Zeichen der annähernden Geburt ſind, wenn das Euter von Milch ſtrozt, die Strichen davon heis werden, und aus dem aufgeſchwollenen Wurf eine ſchleimige Feuchtigkeit lauft. Man macht der Kuh eine gute weiche Streu von Wirrſtroh. Sobald das Kalb da iſt, ſtellt man es auf, beſtreut es mit Salz und ſtellt es der Mutter vor, die es ablekt. Man krazt dem Kalbe die Klauen aus, und läſt es von der erſten Milch ſauffen. Den Uiberreſt melkt man aus. Der Mutter giebt man einige mit Salz beſtreute Stücke Brod. Andre laſſen die Kuh ihr Kalb gar nicht ſehen, ſon-

dern laſſen es ſelbſt abtrocknen; ſo trage ſie kein Leid über ihr Kalb, und halte niemals die Milch zurück.

§. 1216.

Das Kalb kommt mit 4 Milchzähnen auf die Welt, nach 14 Tagen erhält es noch 2, und hat im erſten Vierteljahr ſeine 8 Vorderzähne. Gegen das Ende des erſten Jahrs verliehrt es die 2 mittlern, die nach 14 Tagen durch 2 andre erſezt werden. Gewöhnlich nach 16 Monaten verliehrt es die 2 folgenden Seitenzähne, deren Stelle bald wieder 2 neue erſetzen. Im dritten Jahre verliehrt es die vier lezzern, ſo daß es nach dem dritten Jahre ſeine 8 Vorderzähne hat, welche breiter, länger, und nicht mehr ſo weis ſind. Nur an den Seiten ſtecken noch kleine Kälberzähne, die Einige erſt im vierten Jahr und ſpäterhin verliehren. Uiberhaupt zahnt ein Rind früher oder ſpäter als das andre ab. Mit dem Alter nutzen ſich die Zähne ab, werden ungleicher, kurz und ſchwarz, und fallen endlich gar aus. Die Hörner ſind bis ins vierte Jahr glatt. Von dieſer Zeit an erhalten ſie alle Jahre einen neuen Ring. Allein dieſe Kennzeichen des Alters einer Kuh ſind ganz und gar nicht untrüglich.

§. 1217.

Die Kuh erhält in den erſten Tagen leicht verdauliches dünnes Futter und Mehlgeſöffe. Nach und nach kehrt man zur alten Futterordnung zurück. Mit der Pflege des Kalbes wird es verſchiedentlich gehalten. Die natürlichſte Methode iſt diejenige, da man es eine beſtimmte Zeit hindurch an der Mutter ſauffen läſt. Gewöhnlich wird es, wenn es die erſte

erſte Milch genoſſen hat, von der Mutter abgeſondert, und täglich einigemal zum Sauffen vorgeführt. Andre laſſen die Kälber überhaupt, oder nur die zur Zucht beſtimmten, gar nicht an der Mutter ſaufen, ſondern reichen ihnen die gemolkene Milch in einem Gefäs, halten ihnen den Finger aus der Milch entgegen, und gewöhnen ſie ſo allmählig an das Selbſtſaufen. Allein dieſe Methode iſt mühſam. Die Kälber überſauffen ſich leicht, das Euter der Kuh wird nicht recht aufgezogen, und die Milch wird durch den Zutritt der Luft ſchon in Etwas verändert. Andre vermiſchen dieſe Milch mit Waſſer, das ſie heis über Heu gegoſſen haben, oder ſie laſſen die Milch ganz weg, laſſen $\frac{1}{3}$ Gerſte und $\frac{2}{3}$ Hafer fein zuſammen mahlen, hierauf das Mehl durch ein feines Sieb in Waſſer fallen, und dieſes kochen. Dieß Geſöffe erhalten die Kälber milchwarm.

Von dieſen verſchiedenen Methoden kann man nachleſen:

Doſſie memoires of agriculture. London 1782. S. 148.

Bekmanns Bibl. XIII. 213.

Berliner Beiträge zur Landwiſſenſchaft. Berlin 1778. S. 618.

Oeconomia controverſa. I. 130.

Medicus Bemerkungen über die Alpenwirthſchaft. Leipzig 1795.

Bechſteins Naturgeſchichte. I. 690.

v. Zeilitſch ökonomiſch practiſche Bemerkungen. II. 262.

Riems Preisſchrift. S. 14.

Eben=

Ebendeſſ. neue Sammlung. Dresden 1792. S. 305.

§. 1218.

Gewöhnlich nimmt man diejenigen Kälber, welche man verkauffen will, ſchon mit 8 Tagen von der Mutter. Der Landwirth gewinnt dadurch an Milch, und wir verliehren, indem ein ſo zartes Kalb keine angenehme Speiſe iſt, und die Haut ein elendes Oberleder liefert. Will man aber das Kalb zur Nachzucht abſetzen; ſo läſt man es am beſten 6 Wochen an der Mutter sauffen. Auf dieſe Art zieht es die Milchgefäße der Mutter beſſer auf, wird ſchöner und gröſſer, gewöhnt ſich ſchon mit unter an das Spielen mit dem eingeſtreuten Stroh, und dem Futter das man ihm bisweilen dazwiſchen reichte. Wird es alsdann abgeſezt; ſo fällt es nicht ſo ſehr ab, und gewöhnt ſich leichter an das Freſſen. Bei der Wahl der Zuchtkälber kommen zuerſt die Eigenſchaften der Mutter in Betrachtung. Bleiben die Kühe beim beſten Futter mager, und ſind ſie doch dabei Milchreich; ſo zieht man die Kuhkälber von ihnen auf, aber ihre Ochſenkälber verkauft man. Dagegen fallen von fetten milcharmen Kühen die beſten Ochſenkälber. Die Kuhkälber von ſolchen Kühen verkauft man. Von Kühen die öfters umrindern, und von ſolchen die gewohnt ſind lange trocken zu ſtehen, ziehe man keine Kuhkälber auf. Zweitens kommen die Eigenſchaften des Kalbes in Betrachtung. Es muß gros ſeyn, ein dickes Maul, ſtarke Knochen und ein muntres Anſehen haben, auch zur rechten Zeit zur Welt gekommen ſeyn. Hat es dieſe Eigenſchaften, dann mag es immer ein Erſtling ſeyn, wenn nur die Mutter nicht zu jung belegt worden iſt. Auch von ſehr alten Kühen, muß man

man kein Kalb aufziehen. Die beſte Abſezzeit iſt vom Januar bis in den Mai. Die im Sommer und Herbſt fallenden Kälber verkauft der Landmann, auch gelten ſie am meiſten. Wer aber Futter vollauf, kühle Ställe, und keinen Mangel an Händen hat, kann auch in den heiſſen Monaten Kälber abſetzen.

§. 1219.

Unter den jungen Ochſenkälbern wählt man die zu Bullen beſtimmten von den einjährigen aus, und verſchneidet die übrigen: denn zu jung verſchnittene Stiere geben ſchlechte Zugochſen, die mehr einer Kuh als einem Ochſen gleichen, träg und matt ſind. Das Caſtriren geſchieht mit dem Meſſer, oder durch Knüpfen, oder durch Abbinden. In manchen Ländern verſchneidet man auch die zur einſtigen Nachzucht nicht beſtimmten Kuhkälber, welche ſodann den Namen Nonnen bekommen. Da nun von den Eigenſchaften des Bullens das meiſte abhängt, ſo muß man bei der Wahl des dazu beſtimmten Rindes darauf ſehen, daß es einen guten Wuchs, breite krauſe Stirne, einen kurzen dicken Kopf, ſchwarze Augen, kurze ſchwärzliche Hörner, ein ſchwarzes Maul, und wohl behangene Ohren habe.

Die Hausmutter. I. 566.

§. 1220.

Die jungen grosartigen wohlgefütterten Stiere, gewöhnt man erſt nach zurückgelegtem dritten Jahr an den Zug. Dies muß an kühlen, nicht an heiſſen Tagen geſchehen. Man läſt ſie erſt blos neben einem alten zahmen Ochſen, im Wagen oder Pflug nur ledig nebenher gehen, damit ſie vors Erſte nur des

Gangs

Gangs gewohnt werden. Allmählig gewöhnt man ſie an leichte Arbeiten, und erſt im fünften Jahre, wo ſie ihr Wachsthum vollendet haben, läſt man ſie die gewöhnlichen Arbeiten verrichten. Strengt man aber dieſe Thiere früher an, ſo bleiben ſie im Wachsthum zurück, kommen nie zu der gehörigen Stärke, und werden frühzeitig unbrauchbar.

Sehr viel Gutes über die Auferziehung, Fütterung und Angewöhnung der Ochſen zur Arbeit, findet man in Schuhmachers Abhandlung vom Hacken. Berlin 1774.

§. 1221.

Das Rindvieh iſt mancherlei Krankheiten unterworfen, unter welchen die Löſerdürre, der Milzbrand und Zungenkrebs die gefährlichſten ſind. Vom unvorſichtigen Kleefutter wird es aufgebläht, und fällt, wenn nicht ſchleunig geholfen wird, welches mit dem Trokar am beſten geſchieht. Unter den Thieren ſind als Verfolger und Peiniger des Rindviehes anzuſehen; Läuſe, pediculus bovis et vituli, Zecken, Acarus reduvius et ricinus, Bremſe, Oeſtrus bovis, welche ihre Eier in die Haut des Rindviehes legen, wodurch die ſogenannten Daſſelbeulen entſtehen. Die Stechfliege, Stomoxys calcitrans, welche ſich an die Füſſe macht, und durch ihr Stechen verurſacht, daß das Vieh beſtändig mit den Füſſen ſtampft. Stomoxys irritans, pungens und roſtrata, ſitzen dem Vieh auf dem Rücken, und machen daß es beſtändig mit dem Schwanz ſchlägt. Die Büſſelfliege, Muſca nemorum, vor deren Geſumſe die Heerde büſſelt (die Schwänze ausſtreckt, und auseinander lauft).

Aſper acerba ſonans, quo tota exterrita ſylvis diffugiunt armenta.

Virgilius.

Unter den Würmern, Aſcariten, Aſcaris vituli, Bandwurm, taenia bovina, Egelwürmer, Faſciola hepatica, Blaſenwürmer hydatis, in den Blaſen (Franzoſenkrankheit,) welche wie Perlen an den damit behafteten Thieren, an der Lunge, Leber, dem Zwergfell und der innern Bruſthaut hängen.

Sehr gute Trokare ſind hier zu haben bei H. Uhrmacher Felſing dem Vater, zu 2 fl. 45 kr.

Von den Krankheiten des Rindviehes, deren Kennzeichen und Heilung ſ. Pilgers Lehrbuch zum Unterricht des Landmannes. Gieſſen 1802.

Nach dem Wittenberger Wochenblatt 1790. S. 249. ſoll es doch verſchiedene Thiere geben, welche den Kühen die Milch ausſaufen. Namentlich werden daſelbſt als ſolche angeführt: Wieſel, Kröten, Fledermäuſe, Ottern, Blindſchleichen, Ratzen.

§. 1222.

Was nun die Benutzung des Rindviehſtandes anbelangt, ſo ſind folgende die Objecte derſelben: a) der Miſt. Dieſer iſt nach dem Schaafmiſt für den Landmann der wichtigſte: denn er iſt fett, und weder zu hitzig noch zu kalt, folglich für die meiſten Felder brauchbar, ſelbſt für kalte thonartige, wenn man ihn mit Schaafmiſt oder Kalch vermengt. Die Stallfütterung iſt das ſicherſte und beſte Mittel, ſeine Menge und Güte zu vermehren, wenn man dabei fleiſig, dick und egal einſtreut, und den Urin, den das Rindvieh häufig von ſich giebt, nicht verlohren gehen läſt. Den langen giebt man hitzigen, den kur-

kurzen kalten Feldern. Soll er 3 Jahre nachhalten, ſo giebt man 1 Morgen 8 vierſpännige oder 16 zweiſpännige Fuder. Beſonders gut iſt er für Felder, die zuvor Pferd- oder Schaafmiſt erhalten haben. Mit Pferdemiſt vermiſcht iſt er gut für Weinberge von ſtarkem Boden, beſonders der Rindmiſt von Fleiſchern. In Gärten von leichtem hitzigen Boden nimmt man kurzen Rindsmiſt, und gräbt ihn tief unter.

§. 1223.

Das zweite Object iſt die **Milch**, deren Gewinnung und Zugutmachung unter dem Namen **Molkenweſen** begriffen iſt, welches entweder adminiſtrirt oder verpachtet wird. Es iſt der Hauswirthin untergeordnet, und erfordert ſtrenge Ordnung, Aufſicht und Reinlichkeit. Ehe man des Morgens melkt, giebt man den Kühen eine Stunde zuvor zu ſaufen, um der Morgenmilch den üblen Geſchmack zu benehmen. Die Milchgelten müſſen mit heiſſem Waſſer ausgebrüht und gereinigt werden. Die Magd ſoll zuvor ihre Hände und das Euter der Kuh abwaſchen. Dann ſezt ſie ſich mit ihrer Milchgelte an die Seite der Kuh, und zieht ſanft, immer eine Striche nach der andern, und melkt die Kuh ſo rein aus, daß kein Tropfen Milch im Euter zurückbleibt. Die Landwirthin muß alſo bisweilen nachmelken, auch nicht zugeben, daß die Melkerin Brod beim Melken ißt. Iſt die Milch gemolken, ſo wird ſie ungeſäumt durch ein Tuch in die Gefäſe geſeihet, in welcher ſie aufbewahrt werden ſoll. Dieſer giebt es ſowohl der Materie als Form nach mancherlei, von Holz, Blech, Steingut, Thon, und die beſte Form iſt diejenige, da dieſe Gefäſe die viereckicht, oben noch einmal ſo weit

als unten, ohngefähr ½ Fus hoch, und zum Ausgieſſen mit einem Schnäubchen verſehen ſind. Wenn nun die Milchgefäſe alle von gleichem innern Raum ſind, und allemal bis zu einer gezeichneten Höhe angefüllt werden, ſo bedarf es nichts weiter als der Zählung der gefüllten Gefäſe, um zu wiſſen, wie viel zum Buttern verbraucht worden iſt. Das Seihtuch und die Gefäſe werden nach dem Gebrauch mit heiſſem Waſſer ausgebrüht, und zum Trocknen an einen luftigen Ort aufgehängt. Gut gefütterte Milchkühe kann man 3 Monate lang nach dem Kalben täglich dreimal melken, nach dieſer Zeit aber zweimal. Hat aber eine Kuh verkalbt, ſo pflegt man ihr alle Milch von dem Tag des Verkalbens an, bis zu der Zeit da ſie hätte kalben ſollen, zu sauffen geben.

Die Menge und Güte der Milch richtet ſich nach dem Alter, der Milchartigkeit der Kuh, ihrer Fütterung und Pflege und nach der Jahrszeit, und ſo kann man 15—36 Pf. auf eine gute Milchkuh im Sommer rechnen. Alle Kühe geben nach dem Kalben die mehrſte Milch, aber dieſe iſt wäſſerig, bei altmelken dick und mager. Bei grünem Futter erhält man mehr Milch als bei dürrem. Unter dem grünen Futter ſind folgende die beſten Milchpflanzen: Eſparſette, Luzerne, Klee, Raygras, Honiggras, Futtertreſpe, Muttern, Alpenwegerich, Sinau, ſpaniſcher Kerbel. Von Milchpflanzen findet man Nachricht in Atti della ſocieta patriotica di Milano. 1789. Vol. II. S. 68. Bekmanns Bibl. XVII. 548. Achard in Riems neuer Sammlung B. VIII. Dresden 1795.

Will ſich die Kuh nicht melken laſſen, ſo legt man ihr einen Sattel auf, oder man ſchlägt ihr ein naſſes Tuch über den Rücken und das Kreuz. Oft iſt das unvernünftige Betragen der Melkerin die Urſache, daß die Kuh ſchlägt, ſtößt, und ſich nicht melken laſſen will. Die Urſachen der blauen Farbe,

Farbe, die die Milch bisweilen zeigt, ſuchen Manche in dem Vieh ſelbſt. Die rothe Farbe zeigt ſich auf häufigen Genuß des Eichen und Eſchenlaubes.

Nicht jede Kuh giebt fette und gute Milch, und man muß die Güte einer Milchkuh mehr nach der Quantität und Qualität des Rahms, (der Sahne, Flottmilch, des Kerns) als der Milch beurtheilen.

Im Mai, Junius, Auguſt und September, ſind überall die Milch und Milchproducte die ſchönſten, beſten und dauerhafteſten.

Im Sommer hat die Milch mehr fettige oder öhliche Theile, im Winter weniger. Wenn der Flieder blüht, brechen die Kühe in der Milch ab.

Die Milch welche beim Melken zulezt erhalten wird, giebt mehr und beſſern Rahm als diejenige, ſo zuerſt in den Eimer kommt. Manche Kühe geben wenig Milch, aber mehr Rahm.

Die Milch muß man ſogleich als ſie gemolken iſt, zum Rahmen hinſtellen. S. §. 85.

Auch ſoll man die Milch von mehreren Kühen nicht untereinander ſchütten, wodurch Verluſt entſteht. Der Rahm der ſich auf der hingeſtellten Milch zuerſt anſezt, iſt der beſte. Dickere Milch giebt weniger Rahm, aber beſſern als dünne. Dünne und mit Waſſer verdünnte Milch giebt viel mehr Rahm, aber er iſt auch an Güte ſehr gering.

Von der Milch und Milchnutzung enthalten folgende Schriften den beſten Unterricht:

Giornale d'Italia. Tom. VIII. 1775. S. 222. Bekmanns Bibl. IX. 360. Die Hausmutter B. IV. Leipzig 1780. Oekonomiſche Winke, a. d. E. Berlin und Stralſund 1794. S. 150. Von der Milchnutzung auf den Schweitzer Alpen. S. Storrs Alpenreiſe vom Jahr 1781. Th. 1. Leipzig 1784.

§. 1224.

§. 1224.

Hat ein Landwirth eine verſtändige und fleiſige Gattinn, iſt er ſtets auf ſeinem Gut anweſend, und bewirthſchaftet er es ſelbſt; ſo fährt er bei der eignen Verwaltung des Molkenweſens am beſten, und würde ſich in einer ſolchen glücklichen Lage bei der Verpachtung offenbar Schaden thun. Iſt er aber öfters oder gewöhnlich abweſend, iſt er unbeweibt, oder hat er eine Gattin die keine Kentniſſe noch Luſt zur häuslichen Wirthſchaft hat, ſie wohl gar aus albernen Vorurtheilen einer verrückten Phantaſie unter der Würde ihrer Geburt und ihres Standes hält; ſo iſt ihm die eigne Bewirthſchaftung des Molkenweſens durchaus nicht anzurathen, indem er ſie der Willkühr des Geſindes überlaſſen müſte, welches jeder vernünftige Wirth nach Möglichkeit vermeiden muß. Er lauft alſo Gefahr, den ganzen Nutzen ſeines Kuhſtandes zu verliehren. Beſſer verpachtet er ihn alſo, wodurch er wenigſtens den gröſten Theil rettet, auf den er doch allemahl bei ſeiner Einnahme ſichre Rechnung machen kann.

§. 1225.

Hier kommt alſo zuerſt der Pachter in Betrachtung. Am beſten ſchicken ſich dazu die Schäfer des Ortes, wenn ſie ſichre Viehverſtändige Leute ſind, deren Frauen Geſchicklichkeit, Fleis und Redlichkeit beſitzen. Die feſtgeſezte Pacht wird in natura oder Geld entrichtet. Da nun bei allen Producten, bei welchen es auf einen beſondern Fleis und Geſchicklichkeit ankommt, und die überdies ihrer Natur nach, nicht von beſtändiger Dauer ſind, die Naturalpacht niemals rathſam iſt, und bei der Ver-

pachtung des Molkenweſens Beides zuſammen kommt: ſo iſt auch bei ihr die Geldpacht vorzuziehen. Wegen des unter dem herrſchaftlichen Schaafvieh befindlichen Gemenges iſt der Landwirth gegen Ausfälle gedeckt. Oft übernimmt auch ein Kuhpachter alle, ſowohl zur Fütterung als zum Molkenweſen erforderliche Koſten, aber die zu behütenden und zu ſchonenden Hütungsplätze müſſen in dem Contracte genau beſtimmt werden.

Titius Grundſätze der theoretiſchen Haushaltungskunde. Leipzig 1780. S. 295.
Bekmanns Beiträge zur Oekonomie. Th. III. 1780. S. 262.
Die Hollſteiniſche Landwirthſchaft. Hamburg 1789.
Reichenbachs patriotiſche Beiträge. Stralſund 1784. St. II. S. 38.
Neue ökonom. Nachrichten der patriotiſchen Geſellſchaft in Schleſien. B. III. Breslau 1782. S. 77.
Berliner Beiträge zur Landw. 1778. B. III. S. 687.
Oeconomia contr. I. 221. 228.

§. 1226.

Das dritte Nutzungsobject iſt die Kälberzucht. Der Zweck den der Landwirth dabei hat, kann ein doppelter ſeyn. Er ſieht nämlich dabei entweder blos auf den nöthigen Erſatz ſeiner eignen Heerde, oder er richtet ſein Augenmerk auf den baaren Nutzen, den er durch den Verkauf des angezogenen jungen Rindviehes erhalten kann. Allein die Kälberzucht auf den Verkauf iſt in der Regel weniger rathſam, und nur da am vortheilhafteſten, wo eine gute Buſch oder Waldwaide iſt, in ebenem Land aber bei eingeführtem Futterbau. Aber im lezten Falle muß man die Menge der Abſetzkälber, nach der

Gröſe der Wirthſchaft und Futtervorräthe, (und wo man die Kälber zu eignem Erſetz anzieht, auch darnach, ob man viel altes Vieh auszubracken nöthig hat), einrichten.

§. 1227.

Der Ochſen bedient ſich der Landwirth zum Zug, und es iſt bereits gezeigt worden, wie er ſie nach und nach an die Arbeit gewöhnen ſoll. Bei dieſen beſchwerlichen Arbeiten kommt es einmal darauf an, daß man die rechte Tageszeit beobachte. Wenn man in den heiſſen Monaten die Ochſen mit dem anbrechenden Morgen einſpannt, ſo ſoll man ſie um 8. Uhr wieder ausſpannen, und bis Nachmittags 3 Uhr ruhen laſſen, wo man ſie wieder einſpannt, und die Arbeit bis Abends um 6 Uhr fortſezt. Die in der heiſſen Tageszeit verrichtete Arbeit ermattet die Ochſen zu ſehr, und iſt doch nur halbe Arbeit. So aber kann ein Ochs täglich ziehen, wenn man ihn nur nicht übertreibt. Um ſie gegen die Bremſen u. d. zu ſichern, waſchen ſie Manche mit einem Decoct von Nußblättern und grünen Nußſchaalen, Andre reiben ſie mit Wermuth oder Waſſerpfeffer. Werden ſie ausgeſpannt, ſo wird ihnen der Schweis abgewiſcht, und man tränkt ſie nicht eher, als bis ſie halb ſatt gefreſſen haben. Dann kommt das Geſchirr in Betrachtung. Davon hat man verſchiedene Sorten: hölzerne Joche, welche ein Kummet vorſtellen, breite Balken, an welchen ſie mit dem Kopf ſchieben müſſen, Halsjoche, Bruſtjoche, an denen ſie ziehen müſſen. Aber alle Joche, an denen die Ochſen gemeinſchaftlich angeſpannt werden, ſind unbarmherziges Geſchirr. In andern Gegenden bindet man jedem Ochſen ein gefüttertes Stirnholz vor die Stirne.

Mit

Mit dieſem ziehen ſie an Strängen, welche in der Mitte auf dem Rücken durch einen ledernen Gurt zuſammengehalten werden. Um den Hals ſchnallt man den Aufhalter. So ziehen ſie frei, gehen weit lebhafter, können ſich der Inſecten beſſer erwehren, den Steinen, Löchern und tiefen Geleiſen ausweichen, auch kann man ſie bequem nach ihrer Gröſe und Stärke einſpannen. Der Leinochs muß der ſtärkſte und gemachſamſte ſeyn.

Aufſätze aus der höhern Oekonomie. Leipzig 1797. S. 20.

Mehler die Landwirthſchaft des Königreichs Böhmen. Prag 1797.

Hier und in der ganzen hieſigen Gegend erleichtert man den Zugochſen ihre beſchwerliche Arbeit eben nicht. Sie müſſen ſogar einzeln im Karn ziehen, wo das arme Thier mit dem Kopf ſo in die Gabeldeichſel eingepreßt wird, daß es ſich nicht rühren kann, und durch das beſtändige Rütteln des Karrns jämmerlich zerſtoſſen wird. Barmherziger fand ich die braven Einwohner in Vilbel. Sie ſpannen zwar auch einzelne Ochſen in Karrn, aber der Kopf iſt frei, das Thier hat ein ordentliches Geſchirr, und einen Sattel, auf welchem der Riemen die Gabel trägt, wie beim Pferd.

§. 1228.

Endlich iſt die letzte Benutzung des Rindviehes die **Maſtung** deſſelben. Verſchiedene Urſachen können dieſe veranlaſſen. Alter und Fehler ſind die gewöhnlichſten. Aber es beſchäftigen ſich auch manche Landwirthe mit der Anmäſtung junger Ochſen, als mit einer vortheilhaften Speculation. Sehr altes Rindvieh mäſtet ſich nicht mehr gut. Man brakt es daher früher aus, treibt es den Sommer durch

auf gute Waide bis in den Herbſt, wo es ſchon mit einem guten Anſatz Fleiſch und Talg, in den Stall kommt. Hier erhält es bei gehöriger Ruhe, das nahrhafteſte Futter und Geſöffe. Will der Landwirth ſein Vieh nur mittelmäſig mäſten; welches aber keinen beſondern Vortheil bringt; ſo mäſtet er es blos mit Kleeheu, gekochten Kartoffeln, Wurzelwerk, Trebern, Brantweinſpühlich, Siede. Soll aber das Maſtvieh gut werden, ſo muß er mit geſchrotenen Körnern mäſten. Wenn er nun mehrere Stücke zur Maſt aufſtellt; ſo muß er einen beſondern Dienſtboten dazu halten. Das Vieh muß täglich ſein Futter in beſtimten Stunden erhalten. Jedes Futter wird in 2, 3 Theile getheilt, und nicht eher eine andre Portion gereicht, als bis das Thier aufhört wieder zu käuen. Die Krippen werden alle Morgen gereinigt. Das Schrot wird mit feinem Gerſtenhechſel in einem Trog unter einander gemengt, und angefeuchtet. Hierauf erhält das Maſtvieh, Heu mit Grummet vermiſcht.

Als ich 1787. im October nach Kupferzell reiſte, um den nun verſtorbenen Pfarrer Mayer, und die Landwirthſchaft dieſes Dorfes kennen zu lernen, verſicherte mich der Gaſtwirth zum Phönix, H. Weismüller, daß er unter allem Schrot den Gerſtenſchrot als den vorzüglichſten gefunden habe. Täglich giebt man auch dem Vieh Salz unter Kleie, ſelbſt demjenigen, das auf Fettwaiden gemäſtet wird. Rüben, Kohlrüben, Möhren, Kürbiſſe, müſſen zu Anfang gegraben werden. Giebt man beide leztere noch zu Ende der Maſtung, ſo erhält man ſehr gelben Talg. Zum Geſöffe iſt nichts beſſer als Malztrank, wenn man ihn auch nur in den 4 lezten Wochen der Maſtung giebt. In England nimmt man nach Thaer auch Leinſaamen zur Maſt. Man kocht ihn zu einer Gallerte, nachdem er 24 Stunden eingeweicht

geweicht worden iſt. Dies gieſet man über Hechſel und Kaf. Das Parlament hat zum Vortheil der Viehmaſtung die Einfuhr des amerikaniſchen Leinſaamens erlaubt.

§. 1229.

Iſt eine Kuh 10 Jahre alt; ſo brakt ſie der Landwirth aus: denn eine alte Kuh kann den Nutzen nicht geben wie eine junge, und mäſtet man ſie; ſo giebt der Fleiſcher wenig dafür. Am beſten ſind die Kühe im Frühjahr auszubracken, nachdem ſie gekalbt und ihre Kälber ſo weit gebracht haben, daß ſie abgeſezt oder verkauft werden können. Bei dem Mäſten richtet ſich der Landwirth nach ſeinem Futter-Vorrath. Man läſt die Kuh unter den Zugochſen oder Kälbern auf die Waide gehen, da aber wo Futter genug iſt, behält man ſie gleich im Stalle. Man füttert ſie 4 bis 5 Monate reichlich, und melkt ſie täglich dreimahl, und dieſer Milchgewinn erſezt in oder nahe bei einer groſen Stadt, die Koſten der Maſtung. In der Folge melkt man nur zweimahl, dann einmahl und endlich hört man gar auf. Dieſes Ausbracken und Mäſten der alten und ſonſt fehlerhaften Kühe, iſt beſonders für groſe Wirthſchaften vortheilhaft. Aber für die kleinere Hauswirthſchaft des Landmannes iſt es beſſer, wenn er ſeine Kuh bis nach dem 11 Jahr beibehält, und ſie ſodann trächtig, oder wenn das Kalb unter ihr ſteht, in die Stadt verkauft.

Kälber welche zum Schlachten gemäſtet werden ſollen, erhalten täglich viermal ſüſe Milch, die mit Krume (Broſame) von weiſem Brode gekocht worden. Dabei ſtecken Manche noch täglich dem Kalb ein von ſeiner äuſſern harten Schaale befreites Ei in den Hals. Malztrank mäſtet ſie ſehr gut.

§. 1230.

Junge Ochſen von 4 bis 5 Jahren, mäſten ſich in Betrachtung ihres Fleiſches am geſchwindeſten, aber 8 jährige und ältere ſetzen mehr Talg an, und liefern eine beſſere und ſtärkere Haut. Das Ausbracken der alten Ochſen geſchieht im Frühjahr, wenn man ſchon wieder junge Ochſen an ihre Stelle nachgezogen hat, im Herbſt aber, wenn leztere noch zu ſchwach ſind. Will man mit den Brackochſen noch bis in den Sommer arbeiten; ſo beſtellt man mit ihnen die Frühjahrsſaat, ſchaft den Miſt auf die Braache und läſt dieſe noch damit beſtellen. Nach dieſen räumt man ihnen die noch offene Braache, und auch die Stoppelfelder zur Hütung ein. So machen ſie ſchon einen guten Anſatz von Fleiſch und Talg. Im Herbſt nimmt man ſie in den Stall.

§. 1231.

Bei der Lehre von der Unterhaltung kommen zuerſt die Ställe in Betrachtung. Die allgemeine Einrichtung der Rindviehſtälle iſt bereits §. 96 angegeben worden. Hier iſt von der beſondern Einrichtung noch folgendes anzumerken. Der Ochſenſtall muß wärmer als ein Pferdeſtall ſeyn, und am beſten ſtellt man jeden Ochſen in einen eignen Stand. In der Decke bringt man Dunſtröhren an, die in der Mitte um $\frac{1}{3}$ enger als unten und oben ſeyn müſſen. Im Sommer bleiben ſie beſtändig offen, im Winter öfnet man ſie täglich 1 oder 2 Stunden lang. Eben ſo wird auch der Kuhſtall eingerichtet, und da die Kühe und Kälber noch empfindlicher als die Ochſen ſind; ſo muß auch ihr Stall noch wärmer ſeyn. Den Boden kann man hier mit Feldſteinen pflaſtern, da für die Ochſenſtälle Holzbohlen beſſer ſind. Da nun

nun die Milchkühe oft trinken müſſen; ſo kann man neben den Krippen Waſſertröge anbringen, und dieſe beſtändig voll halten. Den Kälberſtall ſondert man von dem Kuhſtall ab, um die Sehnſucht zwiſchen Mutter und Kalb zu mindern, und ſich das Abgewöhnen des Kalbes zu erleichtern.

§. 1239.

Das Futter beſteht in Stroh, Heu und Grummet, Wurzelwerk und Bodenabgängen. Es muß dem Vieh zu beſtimmten Stunden gereicht werden. Jedes Futter theilt man wieder in 3 Portionen, die man nach Bunden, Maas oder Gewicht beſtimmt. Alles Futter muß gut und rein ſeyn, und vor dem Füttern reinigt man die Krippen. Das beſte Stroh iſt Gerſtenſtroh, und für Kälber Linſenſtroh. Man ſoll aber das Stroh nicht rauh füttern, ſondern zu Hechſel ſchneiden und mit nahrhaften Zuſätzen vermiſchen. Nur des Nachts ſteckt man dem Vieh Wirrſtroh auf. Das Wurzelwerk wird gewaſchen von Erde gereinigt und zerſtampft. Kartoffeln kocht man im Dampf, zerdrückt ſie, und läſt ſie kalt werden. Die Bodenabgänge werden in vielen Gegenden mit heiſem Waſſer angebrüht, und erweicht dann dem Vieh kalt oder lauwarm, unter dem Namen Brühfutter gegeben.

v. Rumfords kleine Schriften. Weimar 1797. S. 261.

§. 1233.

Stallfütterung.

Dieſe beſteht darinn, daß das Rindvieh gar nicht, oder nur dann uud wann zu einiger Bewegung, und um die freie Luft zu genieſen, auf die

Waide

Waide getrieben, ſondern im Stall oder einer Horde (im Sommer) gefüttert wird. Dadurch wird das Vieh beſſer benuzt, indem es weder den Miſt noch die Milch verſchleppt, die Stallproducte nehmen an Menge und Güte zu, gegen manche Krankheit, die ſich das Vieh ſonſt auf der Waide holt, bleibt es geſichert. Die Stallfütterung aber iſt überall möglich wo der Futterbau möglich iſt. Aber allerdings giebt es locale Umſtände, die ſie an dem einen Ort vortheilhafter machen können als an dem andern, wenigſtens im Anfang. Am leichteſten iſt ſie auf freiartigen Feldern des platten Landes, und beſonders bequem und vortheilhaft, wo man Klee bauen kann und darf, und die Kleefelder nicht weit vom Stalle liegen. Aber man muß erſt Vorrath von Futter und Streuſtroh haben, und die Ställe dazu einrichten. Bei der Hordenfütterung errichtet man auf den Hinterhof einen leicht bedachten Schupfen, umgiebt ihn auf allen Seiten mit einem Stangenzaun, und macht in die eine Seite eine Pforte. An den innern Seiten werden Futterkäſten und Rauffen angebracht. Sobald die Kleefütterung angeht, treibt man das Vieh in dieſem Schupfen, wo es Tag und Nacht an Pfählen angebunden ſteht. Nur in den heiſeſten Wochen, wenn die Bremſen erſcheinen, füttert man ſie in den Ställen. Täglich wird eingeſtreut, alle Woche einmahl der Miſt in die benachbarte Dungkaut gebracht, und das Vieh ſo lang auf die Waide getrieben.

Tſchiffelis Briefe über die Stallfütterung. Bern 1774.

Bruhm die Stallfütterung nach mediciniſchen Grundſätzen. Leipzig 1787.

Abhand-

Abhandlungen über die allgemeine Stallfütterung des Viehes. Berlin 1788.

Schrank von der Stallfütterung des Rindviehes. Burghauſen 1780.

Ebendeſſ. Briefe über das Donaumoor. S. 155.

Schneider über die Mittel zur Erleichterung der Stallfütterung. Leipzig 1786.

Wichmann über die natürlichen Mittel dem Landmanne die Stallfütterung zu erleichtern. Leipzig 1784.

Stumpfs Herr v. Schubart und Holzhauſen. Prag 1785.

Sendſchreiben eines Landmannes an die Bauern. Berlin 1770

Riems Erläuterung über die Stallfütterung des Rindviehes. Dresden 1786.

Etwas über die Vortheile der Stallfütterung des Rindviehes. Ratzeburg 1790.

Klapmaier vom Kleebau. Mietau 1794. II. S. 45 — 55.

Im Winter.

§. 1234.

Es iſt am zuträglichſten gleich vom Anfang der Stallfütterung an, und nicht erſt in den Faſten, das Rindvieh täglich dreimahl zu füttern und zu tränken. Dadurch werden dieſe Thiere, weil ſie das Futter den Tag über öfters friſch bekommen, und auch damit abgewechſelt wird, bei der Fresluſt erhalten. Sie dürfen nicht beim dürren Futter Durſt leiden, welches geſchehen muß, wenn ſie nur des Morgens und Abends getränkt werden. Das Kleeheu ſoll man aber nicht allein, ſondern mit Grasheu, Sömmerungsſtroh, zur Hälfte oder $\frac{1}{3}$ vermiſcht, füttern: denn wenn das Vieh einmahl an das gute Kleeheu gewöhnt iſt; rührt es das Wieſenheu nicht mehr an. Die-

Dieſes gute Füttern muß bei den Kälbern angefangen, und auch bei dem Gelte, und altem Vieh fortgeſezt werden.

§. 1235.

Im Sommer.

Gegen das Ende des Maies treibt man das Vieh auf die Waide, und da es hier ſchon friſches Futter, aber nicht bis zur vollkomnen Sättigung findet; ſo muß man für dieſe Zeit Kleeheu aufſparen, und ihm davon ein kleines Mittags: und Abendfutter geben. Dieſer vermiſchte Genuß des dürren Klees und grünen Graſes erhält das Vieh geſund, ſo daß es bei vollen Kräften in die Hordenfütterung kommt, wo dann der grüne Klee, gleich ſeine volle Wirkung auf die Vermehrung der Milch äuſſern kann. Acht Tage ſpäter iſt der Klee meiſtens ſchon ſo weit herangewachſen, daß man ohne Beimiſchung von dürrem die Sommerfütterung anfangen kann. Von dieſem grünen Klee erhält es Portionen von 10 — 12 ℔., und wird vor, nicht nach dem Futter getränkt. Innerhalb 24 Stunden erhält das Vieh 4 Hauptfütterungen, und wird dreimahl getränkt. Mit dem Ende des Sept. hört die Hordenfütterung auf.

Wer Luzerne und Raigras baut, braucht jene Waide nicht, indem beide ſchon um jene Zeit zum erſtenmal gemäht, und dem Vieh im Stalle gefüttert werden können.

§. 1236.

Nun zum Füttern der Kälber. Das abgeſezte Kalb wird von der Mutter abgeſondert, und in einen beſondern Stall gebracht, welches des Abends geſchieht. Hier erhält es täglich die friſch gemolkene Milch.

Milch. Nach 8 Tagen giebt man ihm abgeſahnte laue Milch, täglich dreimahl. Dazwiſchen legt man ihm öfters klein geſchnittenes Brod, Cartoffeln, vor. In der Folge erhält es klein geſchnittene Kohlſtrünke, gekochte Cartoffeln, mit etwas geſchrotenem Hafer und Salz. In den Raufen ſtekt man gutes blätterreiches Heu. In der 4 und 5 Woche giebt man ihm nur des Morgens und Abends Milch, und des Mittags Gerſtenſchrot, in heiſſem Waſſer aufgequollen und wieder erkaltet. Das Geſöffe beſteht in der ſechſten Woche in Schrotwaſſer, oder in Waſſer, worin man etwas Roggenmehl gerührt hat. Man reicht es ihm immer dünner und kälter bis zum halben Jahre. In den erſten Wochen nach dem Tränken, ſind Heu von guten Feldwieſen, Schrot von Hafer, Gerſte und Erbſen die zuträglichſte Nahrung für ſie, Nach Verfluß von 3 Monaten, von der Zeit an gerechnet, da ſie jung geworden ſind, iſt die Uiberkehr von Hafer das beſte Anmengſel für Abſatzkälber, nur muß ſie von allem Staub und Unrath auf das ſorgfältigſte gereinigt werden. Grünen Klee darf man ihnen (wenigſtens allein) nicht füttern. Im folgenden Winter werden ſie wie das übrige groſe Vieh behandelt.

§. 1237.

Salz iſt zur Erhaltung der Geſundheit und Nutzung des Rindviehes überaus nüzlich. Wo man nun Steinſalz haben kann, zieht man dieſes dem geſottenen Salze vor. Die melken Kühe, die den Sommer hindurch mit lauter fetten Futterpflanzen ernährt werden, müſſen wöchentlich wenigſtens zweimal Salz erhalten, wodurch bewirkt wird, daß die fette Milch auch an heiſſen Sommertagen eine gute

Sahne abſezt, und nicht vor der Zeit zuſammenlauft oder gerinnt. Man rechnet für eine jede Salzung eine (Brandenburger) Metze auf 20 Melkkühe. Bisweilen geben gut genährte Kühe eine dicke, ſchleimige, ekelhafte Milch. Dieſem Uibel kann durch Salzgeben vorgebeugt werden. Sollen die Ochſen geſund bleiben und gedeihen, ſo darf auch ihnen das Salz nicht ganz entzogen werden. Beſonders aber iſt das Salz bei den Ochſen alsdann nöthig, wenn man bemerkt, daß ſie recht munter und zierig ſauffen wollen.

Um Carlskrona wird nach Ferber (in den ſchwed. Abhandlungen. XXXIII. Leipzig 1775. S. 80. das Rindvieh einige Zeit vorher, ehe es geſchlachtet wird, am Meerufer gewaidet, wo das Fleiſch von den ſalzigen Pflanzen einen angenehmen Geſchmack bekommt. Im Herbſt geht daher viel Rindfleiſch von Carlskrona nach Stockholm.

§. 1238.

Flieſendes und laufendes Röhrwaſſer hat im Sommer die rechte Temperatur, die Ochſen damit zu tränken, aber im Winter läſt man es im Stall überſchlagen. Da nun die Ochſen im Winter lauter troknes Futter erhalten, ſo müſſen ſie in dieſer Jahrszeit fleiſig und öfters getränkt werden. Auch die auf der Stallfütterung ſtehenden Kühe, müſſen oft getränkt werden, und da ſie im Sommer weniger ſaufen, ſo muß man ſie zu dieſer Zeit deſto öfters an die Tränke treiben. Im Winter iſt es aber von groſer Bequemlichkeit, wenn man das Waſſer vom Brunnen durch Röhren in den Stall leiten kann. Das Getränke des Maſtviehes beſteht in Waſſer, worein man zerbröckelte Oehlkuchen geworfen hat,

Bran-

Branteweinſpühlich u. d. Kälber erhalten in den erſten 14 Tagen wo ſie abgeſezt worden ſind, blos reine Milch, in den zweiten 14 Tagen kann man ſie mit Milch die mit Hafertrank gemiſcht iſt, tränken. Das Geſöffe muß immer lau ſeyn, die Kälber müſſen es oft, aber nur immer mäſig erhalten, und damit ſie einander nicht verdrängen, müſſen die ältern Kälber von den jüngern abgeſondert werden. Länger aber als 6 Wochen pflegt man ſie ſelten zu tränken.

§. 1239.

Waidewirthſchaft.

Die Waide für die Zugochſen beſteht in Anger= Feld= und Wald=Waide. Die beſte Waide finden dieſe Thiere auf fetten Angern, und wer keine ſolche hat, und an Einführung der Stallfütterung nicht denken darf, muß ſeinen Ochſen eine fette Ackerwaide, ſowohl in der Braache als auf dem Stoppelfeld einräumen. Waide in Nadelwäldern taugt nicht für ſie. Gewöhnlich treibt der Landmann im Frühjahr, ſobald er nur kann, ſeine Ochſen auf die Waide, füttert ſie gut, wenn ſie hereinkommen, und ſpannt ſie an wenn ſie etwas arbeiten können. Erlaubt die üble Witterung noch keine Feldarbeiten, ſo laſſen ſie Viele den ganzen Tag waiden, holen ſie des Abends herein, und ſtecken ihnen einen Bund Wirrſtroh auf. Später hinaus läſt man bei doppeltem Geſchirr die eine Hälfte des Vormittags auf der Waide, indeſſen man mit der andern arbeitet. Nachmittags wechſelt man um, und richtet die Sache ſo ein, daß das Geſpann, welches heute Nachmittags auf der Waide war, des andern Morgens Vormittags gewaidet wird. So wird die Hut auf dem Braach= und

Stop=

Stoppelfelde ſo lange fortgeſezt, bis man ſieht, daß die Fütterung darauf abnimmt. Iſt im Herbſt nicht Waide genug da, ſo erhält der Ochs des Abends Siede, unter welche man Heu ſchneiden läſt, des Nachts einen Bund Wirrſtroh. So lange des Morgens der Thau und Reif noch liegt, treibt man nicht auf.

§. 1240.

In den meiſten Gegenden von Teutſchland iſt die gewöhnliche Sommerfütterung der Kühe die Waide. Von der Ackerwaide ſind die fetteſten Aecker die beſte Waide für das Melkvieh. Auch gute nahrhafte Angerwaide iſt ihnen ſehr gedeihlich. Die Bruchwaide aber iſt von verſchiedener Art. Den Vorzug hat diejenige, welche einen thonigen Grund hat, auf ſie folgt die Bruchwaide mit ſandigem Grunde. Aber der Torfgrund bietet durchaus keine ſchickliche Waide für das Melkvieh dar. Eben ſo wenig die Nadelwälder, beſſer iſt die Waide in Laubhölzen, am allerbeſten aber für die Kälberzucht. Auf alle dieſe Umſtände muß man bei der Wahl der Waide für das Melkvieh Rückſicht nehmen. Dann muß auch die Heerde nicht Buben, ſondern geſezten, verſtändigen, redlichen Hirten, zum hüten anvertraut werden. Im Sommer wird des Morgens um 4 Uhr ausgetrieben, und um 10 Uhr kommt die Heerde wieder zurück. Bei ſchädlichen Nebeln und Thauen aber, wird gar nicht ausgetrieben. Hohe magre Waiden behütet man bei feuchtem, niedrige fette bei troknem Wetter. Iſt die Hutwaide entfernt, ſo treibt man das Vieh des Mittags nicht ein, ſondern läſt es auf der Waide unter einem Schoppen, der neben einem Molkenhaus ſteht, melken. Im Frühjahr ſoll man die Heerde nicht zu zeitig austreiben, in tief liegenden Gegen-

Gegenden nicht vor Walpurgis, in den hoch gele-genen nicht vor dem Ende des Maies. Zur Herbſt-hütung iſt der längſte Termin Martini. Iſt nun die Waide mager, knapp oder entfernt, ſo müſſen die Kühe ſowohl vor dem Austreiben als wenn ſie wieder zurück kommen, ein gutes ſtärkendes Futter erhalten.

§. 1241.

Junge Abſezkälber muß man nicht vor Johan-nis auf die Waide bringen, weil das junge Gras für ihre noch zarten Eingeweide nicht taugt. Spä-terhin räumt man ihnen fette Braach- und Stop-pelwaide ein, welche ſich für dieſe Thiere am beſten ſchickt. Auch hohe Anger, ingleichen die Waide in Laubwäldern paßt für ſie. Aber die Kälberwaide muß nahe ſeyn, und die Kälber müſſen ſie allein inne haben. Zur Mittagszeit bringt man ſie in den Stall zurück, wo ſie ein paſſendes Futter an-treffen. Auch ſoll man ſie des Morgens nicht nüch-tern austreiben, und des Nachmittags wenn die gröſte Hitze vorüber iſt; bringt man ſie wieder auf die Waide.

§. 1242.

Endlich das vierte weſentliche Stück ſeinen Rindviehſtand geſund und nuzbar zu erhalten, iſt die Reinlichkeit. Das Rindvieh muß mit Striegeln und Bürſten abgeſtäubt, und fleiſig geſchwemmt werden. Man muß ihnen die Schwanzquaſten auskämmen und auswaſchen. Bei groſem Viehſtand, wo das Striegeln und Bürſten zu viele Hände erfordern würde, muß man das Vieh wenigſtens fleiſig ſchwem-men, welches in den meiſten Fällen möglich ſeyn wird. Wo Teiche, Seen und Flüſſe ſind, bedarf

man

man keiner beſondern Schwemme, in deren Ermanglung aber, muß man eine beſondre Schwemme, (Weht) anlegen. Die Ochſen nehmen beſonders bei ihren Feldarbeiten vielen Staub auf, den man von ihnen abbringen muß. Auch die Kühe ſoll man in der heiſen Jahrszeit ſchwemmen, jedoch mit Vorſicht der tragenden. So oft ſie zur Tränke getrieben werden; haben ſie friſche Streu nöthig, und bei der Sommerſtallfütterung müſſen ſie des Tags zwei bis dreimahl eingeſtreut erhalten, und alle 3, 4 Tage, muß der Miſt unter ihnen weggeſchaft werden. Auch die Kälber muß man mit guter Streu verſehen, ſie zu Zeiten waſchen, und täglich abſtäuben, damit ſich keine Unreinigkeit auf die Haut ſezt.

§. 1243.

Die Verbeſſerung begreift 1) die Vermehrung des nutzbaren Viehſtandes. Sie iſt aber nur in ſo ferne rathſam, als ſich der Landwirth dabei nach dem Verhältnis ſeines gewonnenen Futters richtet. Aber auch auf eine gehörige Futterordnung hat er zu ſehen, indem durch deren Beobachtung, auch bei wenigerem Futter, mehr Kühe als bei einer unordentlichen nach dem gewöhnlichen Schlendrian eingeführten Fütterung, gehalten werden können. Eine 2) andre Verbeſſerung des Rindviehſtandes iſt die Veredlung der Race, durch Abſchaffung des fehlerhaften Zuchtviehes, Einführung der Stallfütterung und guter Bullen.

§. 1244.

Conſumtion und Verkauf.

Die nutzbaren Theile und Producte des Rindviehes, ſind das Fleiſch, welches friſch conſumirt, oder

oder eingepöckelt, und zum Theil geräuchert wird. Zur Aufbewahrung des friſchen Fleiſches dienen Eiskeller. Beim Einpöckeln nimmt man auf 5 bis 6 Pf. Salz 2 bis 3 Loth Salpeter. Da nun der Landwirth verſchiedene Sattler- und Riemer-Bedürfniſſe jährlich nöthig hat, ſo läſt er einige Häute gärben. Das nutzbarſte Product der Kühe iſt die Milch, welche theils friſch benuzt, theils zum Abſetzen der Sahne in das Milchhaus geſezt wird. Die zwei wichtigſten Milchproducte aber ſind: Butter und Käſe, deren Zubereitung jedoch nicht mehr hieher, ſondern in die landwirthſchaftliche Technologie gehört.

Von der Bereitung der Butter kann nachgeleſen werden: Practiſche Anleitung zur ganzen Landwirthſchaft. S. 463—68. Hönnerts Beiträge zur Landwirthſchaft. Bremen 1779. S. 90—100. Italieniſche Bibliothek. Leipzig 1778. Hausmutter. IV. Leipzig 1780. Twanleys Kunſt engliſche Käſe zu machen. Frankfurt 1787. S. 121. Lettres and papers on agriculture. Briſtol. Vol. III. p. 136. Oekonomiſche Winke. Berlin 1794.

Von der ſauern Butter der Isländer ſ. Olafſens Reiſe durch Island. Leipzig 1774 S. 14.

Von der Schmelzbutter: Nachrichten von der politiſchen und ökonomiſchen Verfaſſung des Fürſtenthums Bayreuth. Gotha 1780.

Von der Bereitung eines Eſſigs aus Buttermilch: Pallas nordiſche Beiträge. Leipzig 1783. IV. S. 68.

Uiber die verſchiedenen Buttermaſchinen: Bibliotheque phyſico-economique. Paris 1783. S. 192. Neue ökonomiſche Nachrichten der patriotiſchen Geſellſchaft in Schleſien. Breslau 1782. S. 221. Peßlers Beſchreibung und Abbildung eines ſehr einfachen Butterfaſſes. Braunſchweig 1797. Riems neue Sammlung. Dresden 1797. Abbildung und Beſchreibung einer ſehr vortheilhaften Buttermaſchine. Leipzig 1802. Jungs Verſuch eines

nes Lehrbuchs der Landwirthſchaft. S. 263. §. 792. Ernſts Abbildung und Beſchreibung einer ſehr vortheilhaften Buttermaſchine. Leipzig 1802.

Hier noch einige allgemeine Anmerkungen: Wenn die Kühe Eſchenlaub freſſen, wird die Butter ſtinkend und unbrauchbar, wie ſchon Miller in ſeinem Gärtner-Lexicon angeführt hat. Die Abſonderung der Butter von der Sahne tritt dann ein, wenn dieſe erſt einen gewiſſen Grad von Säure erreicht hat. Allein noch fehlen Unterſuchungen zur Beſtimmung dieſes Grades. Waſſer macht die Butter ſchlechter. Will man es der Kühlung wegen beiſetzen, ſo ſoll man ſie lieber in ein trocknes Glas legen, und dieſes in kaltes Waſſer ſtellen. S. ökonomiſche Winke. In den ökonomiſchen Heften B. III. H. VIII. wird empfohlen die Butter mit 2 Theilen Salz, 1 Theil Zucker, und 1 Theil Salpeter zu ſalzen. Von dieſem Gemiſche nimmt man eine Unze auf 12 Unzen Butter. Um zu verhüten, daß die Milch in den heiſſeſten Monaten nicht verderbe, dagegen aber den Rahm deſto leichter fahren laſſe, wird gerathen in das Gefäs, worein die Abendmilch hingeſtellt werden ſoll, vorher etwas Salz zu ſtreuen. Weil ſich aber die Butter im Faß nicht gerne ſchneidet, wenn die Sahne ſchäumt, ſo muß man das Butterfaß öfnen, um Luft hineinzulaſſen.

Von der Bereitung der Käſe: Practiſche Anleitung zur ganzen Landwirthſchaft S. 568. Oekonomiſche Nachrichten der patriotiſchen Geſellſchaft in Schleſien. Breslau 1773. B. I. S. 260. Andreäs Briefe aus der Schweitz. Zürch 1776. S. 303. Italieniſche Bibliothek. Leipzig 1778. Hausmutter IV. Leipzig 1780. S. 311. v. Moll naturhiſtoriſche Briefe. Salzburg 1783. Twanleys Anweiſung engliſche Käſe zu machen. Frankfurt 1787. Lettres and papers on agriculture. Briſtol. Vol. III. S. 136. IV. 144. Medicus Bemerkungen über die Alpenwirthſchaft. Leipzig 795. S. 76. Marſhals Beſchreibung der Landwirthſchaft in der Grafſchaft Norfolk. Berlin 1798. B. II. S. 303.

§. 1245.

In und nahe bei groſen Städten iſt der Verkauf der ſüſen Milch und Sahne die vortheilhafteſte Kühnutzung. Wer aber etliche Stunden von der Stadt entfernt wohnt, ſo daß die Milch nicht täglich zur Stadt gebracht werden kann, legt ſich auf Butter und Schmalz. In noch gröſerer Entfernung, wo die ſüſe Milch nicht verkauft und gehörig benuzt werden kann, legt ſich der Landwirth auf die Zucht der Kälber, mäſtet und verkauft ſie. Viele Landleute treiben mit 3 bis 5 jährigen Ochſen einen einträglichen Handel. Aber vom Kühhandel hat man ſich wenig Gewinn zu verſprechen. Man thut beſſer, eine gute Nutzkuh ſo lange zu halten, bis ſie alt wird, und ſie dann zu mäſten. Junge und gute Kühe zu verkaufen, iſt vollends nicht rathſam. Der Verkauf des Maſtviehes wird oft durch locale Umſtände ſehr begünſtigt. Unter die natürlichen Hülfsmittel dieſer Art gehören die ſogenannten Fettwaiden, auf welchen die Ochſen vor ihrer Aufſtallung Fleiſch aufzuſetzen anfangen. Aber der Beſitzer eines Gutes, welches in einer ſolchen von der Natur begünſtigten Lage liegt, muß auch dafür ſorgen, daß er zu dem aufgeſtallten Vieh ſichere Abnehmer finde; denn das bis zu einem gewiſſen Grad gemäſtete Vieh nimmt ferner nicht mehr zu. Alſo würde durch ein längeres Mäſten der Werth der Ochſen nicht erhöht, ſondern alles noch ferner darauf verwandte Futter für verlohren zu achten ſeyn.

§. 1246.

Iſt das Molkenweſen auf einem Gute verpachtet, ſo fällt die Führung eines beſondern Molkenre-

giſters weg. Iſt aber daſſelbe der Hauptbeſtandtheil der Wirthſchaft, ſo darf es auch hierüber nicht an einer ordentlichen Berechnung fehlen. Man zeichnet die Einnahmen und Ausgaben dergeſtalt auf, daß man zuerſt den Vorrath an den Stallproducten, dann die Quantität der davon wöchentlich hinzugekommenen Einnahme, hernach die zuſammengerechnete Summe von beiden, hierauf die Ausgabe anführt, deren Summe gleichfalls zuſammenrechnet, und dann von den obigen Summen der Einnahme abzieht, und hiedurch die bleibenden Vorräthe beſtimmt.

S. Tab. O.

III. Schaafe.

Gotthards vollſtändiger Unterricht in der Wartung der Schaafe. Erfurt 1799.

Riem und Reutters ökonomiſch-veterinäriſcher Unterricht über Zucht, Wartung und Stallung der Schaafe. Leipzig 1800.

Südekums practiſche Bemerkungen über die Veredlung der Schaafzucht. Braunſchweig 1801.

Goeß von der ſpanniſchen Schaafzucht in den Fürſtenthümern Ansbach und Bareuth. Nürnberg 1798.

(Herzog Friedrich zu Hollſtein Bek) Verſuch über die Schaafzucht in Preuſſen. Leipzig 1800.

Stumpfs Verſuch einer pragmatiſchen Geſchichte der Schäfereien in Spanien, und der ſpaniſchen Schaafe in Sachſen. Leipzig 1785.

D'Aubentons Catechismus der Schaafzucht, a. d. Fr. von Wichmann. Deſſau 1784.

Haſtfers Unterricht von der Zucht und Wartung der beſten Art Schaafe. Leipzig 1785.

Unterricht von der vortheilhafteſten Schaafcultur. Ulm 1776.

Finkes Fortſetzung der Nachrichten über den Erfolg der eingeführten Stallfütterung der Schaafe. Leipz. 1786.

Ein

Einfälle bei Durchleſung der fortgeſezten Nachrichten. Altenburg 1787.

Verſuch einer Beleuchtung der Nachrichten des H. Finke ꝛc. Celle 1788.

Clauers patriotiſcher Vorſchlag für die Vermehrung und Unterhaltung der churpfälziſchen Schäfereien. Mannheim 1786.

Verſuch einer Beantwortung der Frage: iſt es nützlich, die Stall= und Hordenfütterung allgemein einzuführen. Leipzig 1786.

Anweiſung für den Landmann, wie derſelbe ſeine Schaafzucht verbeſſern ꝛc. Leipzig 1788

Engel die Schäfereien im ſächſiſchen Erzgebirge u. ſ. w. Freiberg 1791.

Germershauſen das Ganze der Schaafzucht. Leipzig I. 1789. II. 1790.

Abhandlung von der Schaafwolle, ihren verſchiedenen Gattungen ꝛc Straßburg 1765.

Berichtigung der Holzhauſenſchen Hordenfütterung. Leipzig 1787.

Nonne über die Mittel die Abſchaffung der Schaafhut und Trift zu erleichtern. Coburg 1789.

Paul von der Schaafzucht und dem Tabaksbau. Wien 1777.

Riems Reiſe nach Görlitz. Dresden 1786.

Sammlung einiger durch neuere Erfahrungen beſtättigten Anmerkungen über die Schaafzucht. Dresden 1772.

Die Schäferei ökonomiſch betrachtet. Ulm 1785

Schubart v. Kleefeld practiſcher Beweis, daß alle Schäfereien ohne die äuſſerſt nachtheilige Trifft und Hutung beſtehen können. Leipzig 1783.

Steebs ſtaatswirthſchaftliche Betrachtungen über Schäferei. Tübingen 1784.

Strunz freimüthige Briefe über die Schaafzucht in Böhmen. Wien 1788.

Verſuch über das Schaaf=Benutzungs=Syſtem im Königreich Böhmen. Prag 1783.

Unterricht für die Schäfer. 1786.

— — wie die Schaafe durch gute Pflege vervollkommnet werden können. Wien 1782.

Grafe F. v. Harrach die Schaafzucht nach Grundſätzen. Wien 1799.
Laſteyrie's Abhandlung über das ſpaniſche Schaafvieh. Hamburg 1800.

Innhalt.

Eintheilung des Schaafviehes. §. 1247. Nützlichkeit 1248. Verhältnismäſigkeit des Schaafviehſtandes. 1249. Natur des Schaafes 1250. Gründung einer Schäferei a) durch Ankauf 1252—1261. b) Durch Selbſtzucht: Bedecken 1262. Gebähren 1264. Pflege der Mütter und ihrer Lämmer 1265. Entwöhnen der Lämmer 1267. Lämmerleuchten 1269. Aufziehen der Lämmer 1270—1273. Krankheiten und Feinde der Schaafe 1274. Schäfereigebäude 1275. Wohnung des Schäfers 1276—77. Stall 1278—1290. Horden 1294. Schäfer 1295—1298. Schäferei-Arten 1299—1310. I. Benutzung des Schaafviehes: Wolle, Schwemmen, Scheeren, Sortiren 1311—1317. Ausbracken 1328—32. II. Unterhaltung: Waidegang 1333—1365. Winterung der Waideſchaafe 1366—1374. Futterſchäferei 1376—1380. Salz 1381—82. Tränken 1383. III. Verbeſſerung 1384—1386. Rechnungsweſen.

---

§. 1247.

Die Schaafe männlichen Geſchlechtes heiſſen: Stähre (Widder, Böcke Reuthammel), die verſchnittenen Widder Hämmel (Schöpſe), das Weibchen: Schaaf (Zeit S. Schnucke, Mutter S. Trag S.) die Jungen: Lämmer, die mänlichen Lämmer: Stähr oder Bock Lämmer, die weiblichen: Schaaflämmer, (Schippen l. Zibben l. Kälber l. Kiber l.) die verſchnittenen Lämmer: Hammellämmer. Nach ihrem Alter und dem Wechſel der Zähne bekommen ſie folgende Namen: Im zweiten

Jahre

Jahre: Zweiſchaufler. Im fünften Jahre ſtehen alle Schauffeln da, und das Schaaf heiſt: vollmäulig. Sonſt heiſt das weibliche Schaaf im erſten Jahre: Lamm, im zweiten: Jährling, im dritten: Schaaf, Schilke.

§. 1248.

Man ſchätzt den landwirthſchaftlichen Nutzen dieſer Thiere ſo hoch, daß Manche annehmen: die Schaafe brächten bei gehöriger Wartung und Pflege, jährlich mehr ein, als ſie ſelbſt werth wären, ſo daß wenn man ihre Nützlichkeit gegen diejenige welche aus dem Rindviehſtand entſpringt, hielte, es noch zweifelhaft wäre, welche von beiden Vieharten für ein beſtimmtes Landgut nützlicher ſeyn möchte. Dahingegen auf der andern Seite, andre der Meinung ſind, daß unſre beſten Schäfereien, wo der Stein Wolle bereits mit 19 und 20 Thlr. bezahlt wird, oft kaum ſo Viel einbrächten, als ihr Futter werth wäre. Noch mehr würde man fehlen, wenn man die ganze Verbeſſerung der Schäferei, auf die Verbeſſerung der Wolle richten wollte, weil das beſte und fetteſte Schaaf höchſtens mit 4 bis 6 Thlr. bezahlt wird.

v. Steindels Bemerkungen über Thaers Schrift ꝛc. Leipzig 1800. S. 34.

Webers Grundſätze über die Abſchaffung und Einſchränkung der Hut, Trift und Braache. Leipzig 1800. S. 73.

Leipziger Sammlungen III. 97.

Schleſiſch ökonom. Sammlungen. I. 244.

Oekonomiſche Nachrichten. VI. 570.

Berghaus Anleitung zum landwirthſchaftl. Rechnungsweſen. 1796. S. 129.

§. 1249

§. 1249.

Will ein Landwirth eine Schäferei anlegen; ſo komt es darauf an, daß er ſie verhältnißmäſig anlege. Man beſtimmt die Anzahl der zu haltenden Schaafe, nach dem jährlich vorräthigen Futter und der Gröſe der Hut. Eine gar zu groſe Schäferei ſchadet mehr als ſie nuzt.

Leipziger Sammlungen. V. 771.

Geuteb ücks geſammelter Unterricht von Schaafen und Schäfereien. Leipzig 1766.

Wittenberger Wochenblatt. 1793. S. 53.

Wer eine Schäferei anlegen will; muß erſt beſtimmen, ob es eine Waide- oder Futter-Schäferei ſeyn ſoll. Im erſten Fall muß er zur Hut berechtigt ſeyn, die Waiden nach ihrer Lage, Güte und Entfernung kennen, und darnach beſtimmen, ob er eine Zucht oder Hammelſchäferei anlegen wolle. Zu Zuchtſchäfereien ſind hohe mit feinem Gras bewachſene, trockne, mehr magre als fette Waiden nöthig. Dagegen ſchicken ſich niedrige fette für Hammelſchäfereien.

Zur Winterfütterung rechnet man auf jedes Hundert Schaafe 100 Ctr. Heu, vom Oct. bis May. Bei Strohſchäfereien, nimmt man auf 10 Morgen jährlicher Winterſaat, in einem gemiſchten Boden 50 Schaafe an. Bei der Waide wenn ſie von gutem Mittelboden iſt, und in Schläge getheilt wird, rechnet man auf 1 Morgen 3 bis 4 Schaafe — bei bloſer Ackerhut 1 Schaaf auf 2 Morgen, welche Zahl um 1/4 oder 1/3 erhöhet wird, wenn auſſer der Ackerwaide auch Haideländer bei dem Gute befindlich ſind.

§. 1250.

Unſer zahmes Schaaf ſtammt von dem wilden ab, und es giebt gehörnte und ungehörnte. Unter die merkwürdigſten Abändrungen gehören: a) engliſche b) ſpaniſche, c) isländiſche, d) afrikaniſche,

e) gui-

e) guineiſche, f) fettſchwänzige, g) langgeſchwänzte, h) buchariſche, i) kapſche Schaafe. Von den teutſchen ſind die bekannteſten: die Heideſchnucken, Zaupelſchaafe, Flnmmſchaafe, und die Baſtarde von teutſchen und ſpanniſchen Schaafen.

Die beſte Race ſoll der Graf von Magnis im Glatziſchen haben.

§. 1251.

Dieſe Thiere werden für uns nützlich, durch ihren **Miſt.** Dieſer iſt unter allem thieriſchen Miſt der nahrhafteſte und öhlreichſte, uud beſonders nützlich für kalte Felder. Seine Wirkungen ſind ſtark und geſchwinde, jedoch von kurzer Dauer. Auch der Hordenſchlag von Schaafen wird benuzt. Ihren vorzüglichſten Werth giebt ihnen ihre **Wolle.** Ihre Felle werden zu allerhand Kleidungsſtücken verarbeitet. Ihre **Milch** iſt nahrhaft, geſund und angenehm. Der **Talg** wird zu Lichtern benuzt, die Därme zu Saiten. Die **Knochen** dienen zur Bereitung eines Leims, die Hörner werden zu Kunſtſachen verarbeitet. Die lezte Benutzuug beſteht, in dem Verkauf der **Maſthämmel,** des **Brak-** und **Wehrviehes.**

§. 1252.

Bei Anlegung einer Schäferei hat man zuerſt auf Anſchaffung guten Stammviehes Bedacht zu nehmen. Geſundheit iſt natürlich die erſte weſentliche Erforderniß deſſelben. Ein geſundes Schaaf trägt den Kopf hoch, hat ofne lebhafte Augen, eine trokne Schnautze, ein ſauberes rothes Maul, eine feſt aufſitzende Wolle, feuchte Naſenlöcher ohne Rotz. Kränklichkeit veroffenbart ſich in den Augen, in dem blei-

chen

chen Zahnfleiſch, übeln riechendem Odem und andern Kennzeichen.

§. 1253.

Von niedrigen fetten Waiden erhält man gewöhnlich Schmeervieh (Schmiervieh), welches manchen Gegenden ſehr eigen iſt. In ihrem Felle findet man einen Ausſchlag. Um die weitere Verbreitung deſſelben zu verhindern, ſchmieren die Schäfer ſolches Vieh fleiſig mit einer Salbe (Huß) woher es den Namen Schmiervieh bekommt. Wenn nun gleich dieſer Ausſchlag die Räude nicht ſelbſt iſt, ſo haben doch unſtreitig reine Schaafe einen groſen Vorzug, und in manchen Gegenden darf gar kein Schmervieh gehalten, in andern aber muß es beſonders gehütet werden.

§. 1254.

Groſe Schaafe ſind reicher an Wolle und Fleiſch als kleine. Ihre Farbe ſoll weis ſeyn, und bunte ſoll ſich der Landwirth nicht anſchaffen: denn nur die weiſe Wolle nimmt im Färben, ſchöne, helle und lebhafte Farben an.

§. 1255.

Die Wolle der zu kaufenden Schaafe, ſoll fein und lang ſeyn, und die Faſern ſollen ſchwer reiſſen. Ihre Elaſticität erkennt man daran, daß ein zuſammen gedrückter Klumpe der Wolle, ſo wie, der Druck nachläſt, gleich wieder aufläuft.

§. 1256.

Der Stähr ſoll einen dicken Kopf und keine Hörner haben. Die Stirne ſoll breit und rund, die Ohren

Ohren gros und wollig, der Hals ſtark und breit, der Leib länglich ſeyn. Dabei ſoll er einen hohen Wuchs, breiten Rücken und langen Schwanz haben, und am Kopf und Bauch rauh bewachſen ſeyn. Vor dem dritten Jahre ſoll man ihn nicht ſpringen laſſen. Seine Kräfte dauern bis in das achte Jahr. Da nun von ihm die Verbeſſerung der Schaafzucht gröſtentheils abhängt; ſo kommt auf ſeine Gröſe und Schönheit ſehr Viel an.

§. 1257.

Einem Stähr kann man 12—20 Zibben geben, man verlangt aber von guten Zuchtſchaafen, daß ſie einen geraden dicken Hals, breite Bruſt und Rücken, kurze Füſſe und dicken Schwänz haben ſollen. Vor dem dritten Jahre ſind ſie zu einer guten Nachzucht nicht geſchickt, unb nur bis in das neunte Jahr ſind ſie zum Mutterdienſte brauchbar.

§. 1258.

Zu Hämmeln wählt man ſolche, die keine Hörner haben, munter, dreiſt und wohlgebildet ſind. Der Hals ſoll lang, die Schenkel ſtark und lang, der Bauch gros und wollig, die Wolle fett kraus und rein ſeyn. Man wählt 2 bis 3 iährige, nuzt ſie bis in das ſiebente Jahr, auf Wolle, und mäſtet ſie alsdann.

§. 1259.

Wenn ſich nun ein Landwirth Schaafe aus der Ferne kommen läſt; ſo wählt er ſich durch verſtändige Perſonen, lauter 2 bis 3 jährige und Mutterſchaafe, die weder tragen noch ſäugen. Der Schäfer muß ſie im Vorſommer langſam treiben, am Mittag ruhen, und

und während des Treibens ſie immer dazwiſchen waiden laſſen. In ihrem jedesmahligen Nachtlager werden ſie ordentlich gefüttert, und in ihrer Heimat ſoll er ſich genau von ihrer Waidung, Fütterung und übrigen Behandlung unterrichten laſſen.

§. 1260.

Das Alter der Schaafe erkennt man bis in das 6 Jahr mit Zuverläſſigkeit an den Zähnen. Dieſe ſtehen nur in der untern Kinnlade. Acht derſelben bringen ſie mit auf die Welt. Nach Jahr und Tag werfen ſie die mittelſten ab, und bekommen an ihrer Stelle 2 Schauffelzähne. Zwei andre Vorderzähne ſchieben ſie im dritten Jahr ab, deren Stelle 2 gröſere erſetzen, Ein ſolches Schaaf wird in dem folgenden Herbſt unter die alten gezählt. Im vierten Jahre fallen wieder 2 Zähne, und im fünften die beiden leztern Lammzähne aus. Nun haben ſie abgeſchoben. Im ſechſten Jahre werden dieſe 8 Zähne gerade und ſchön weis.

§. 1261.

Im achten Jahre bekommen ſie, wenn ſie im ſchlechten Futter ſtehen, Waſſerlücken, bei guter Fütterung erſt im neunten. Izt iſt die Beſtimmung des Alters ungewiß. Man muthmaſet es nur aus der ungleich längern Entblöſung der Zähne von Zahnfleiſch, aus den abgeſtumpften Backenzähnen, und dem allmähligen Ausfallen der gelben Vorderzähne, welches wie ſchon geſagt, gewöhnlich in 8 Jahr anfängt.

§. 1262.

Zweitens werden Schäfereien durch Selbſtzucht angelegt und unterhalten. Bei Waideſchäfereien

läſt

läſt man die Stähre vom Ende des Sept. bis zu Ende des Octobers unter die Mutterſchaafe. Dieſe bringen dann nach 20 bis 21 Wochen, 1 ſelten 2 Lämmer. Bei Uiberfluß an Futter, und einer darauf gegründeten Futterſchäferei, kann man die Stähre beſtändig bei den Schaafen laſſen, welche auch des Jahrs zweimahl lammen.

§. 1263.

Nach der Begattung machen die Stähre mit den Hämmeln, und den jungen Widdern eigne Heerden. Die Mutterſchaafen bleiben allein. Sie werden nun auf die beſte Waide getrieben, und vor naſſe Triften und heftige Bewegung wohl in Acht genommen. Ehe ſie des Morgens ausgetrieben werden, erhalten ſie ihr Futter, auch werden ſie nicht eher getränkt, als bis ſie gefüttert worden ſind.

§. 1264.

Nähert ſich die Lammzeit, ſo muß der Schäfer wohl Acht haben, weil die Schaafe mehr als andre Hausthiere ſchweren Geburten unterworfen ſind. Eine gute Anſtalt bei der Lammzeit iſt das Abſcheuern. Es werden nämlich von Horden zwei Unterſchiede gemacht, damit die Schaafe welche zuerſt gelammt haben, 5 bis 6 Tage mit ihren Lämmern eingeſtallt werden. Hat das andre Drittel auch abgelammt; ſo wird dieſes in den zweiten Unterſchied gebracht. Das dritte welches um ſpäteſten lammt, behält in dem übrigen Theile des Stalles Raum genug.

§. 1265.

Nach der Geburt und in den erſten Tagen erhält das Schaaf gutes Heu, Gerſtenſchrot, oder

Kleie mit etwas Salz gemiſcht. Das gebohrne Lamm beſtreut man mit ein wenig Salz, damit ſich das Schaaf gewöhne es zu lecken, und um ſich zu leiden.

§. 1266.

Das Euter, welches vor der Geburt rein abgewaſchen worden iſt, ſucht das Lamm von ſelbſt, und wenn es dieſes nicht thut; muß man es unterrichten. Man ſollte ihnen aber die erſte reinigende Muttermilch nicht verwehren, und ſo lange die Lämmer noch ſaugen, müſſen ſie vom Waſſertrinken abgehalten werden.

§. 1267.

Wenn man nun merkt, daß die Lämmer anfangen, ſtarkere Nahrung zu ſuchen; legt man ihnen von dem feinſten Heu vor, oder reicht ihnen Klee in den Salztrögen, und wenn ſie recht gedeihen ſollen, weiſen Bergklee, Trifolium montanum, den ſie vorzüglich lieben. In den erſten 4 Wochen treibt man ſie mit den Müttern noch nicht auf die Waide, ſondern allein auf die nächſte, und mit Honiggras bewachſene Waide bekommt den jungen entwöhnten Lämmern ausnehmend wohl.

Auch von Diſteln und Brenneſſeln, die man klein zerſtößt, und mit Hechſel vermiſcht, gedeihen ſie ſehr gut.

§. 1268.

Manche nehmen die Lämmer ſchon nach 8 Wochen von ihren Müttern, Andre ſetzen ſie erſt gegen Johannis ab, und laſſen ſie auf guten Waiden allein hüten. Wieder Andre laſſen ſie ſo lange ſaugen, bis ſie ſich ſelbſt entwöhnen, wodurch man langlebiges groſes, Fleiſch- und Wollenreiches Vieh erhält.

§. 1269.

§. 1269.

Von den Boklämmern werden die ſchönſten zur Zucht ausgeſucht, die übrigen werden entweder zum Schlachten beſtimmt, und dann mit 14 Tagen gehammelt; oder zu Zuchthammeln gewählt, in welchem Falle man ſie erſt nach 2 Jahren leuchtet (kaſtrirt), welches durch den Schnitt, oder durchs Abſchnüren, oder durchs Abklippeln geſchieht, wodurch ſie reicher an Wolle und Fleiſch, auch dauerhaftet werden.

Auch Mutterlämmer werden bisweilen verſchnitten, welches nach 6 Wochen geſchieht.

§. 1270.

Iſt die Lämmerleuchtung bei dem herrſchaftlichen Vieh geendigt; ſo wird auch das Knechtvieh geleuchtet, und zugleich unterſucht, ob der Schäfer nicht mehr Lämmer habe, als ihm auszuwintern erlaubt iſt. Zu gleicher Zeit wird den Knechtlämmern das gewöhnliche Zeichen gemacht.

§. 1271.

Den weiblichen Lämmern die man zur Zucht haben will, pflegt man izt die Schwänze zu ſtutzen. Dadurch wird das Anhängen des Kothes an den Schwanz, welches den Mutterſchaafen und Sauglämmern für nachtheilig erachtet wird, verhindert, den Böcken das Beſpringen erleichtert, das Belegen ſelbſt zuverläſſiger gemacht, und man kann ein Geſchlecht von dem andern, deſto geſchwinder unterſcheiden.

§. 1272.

§. 1272.

Allein man wendet gegen dieſes Stutzen der Schwänze ein, daß ſich niemahls viel Koth an die Schwänze anhängen könne, das Beſpringen durch das Stutzen derſelben nicht erleichtert werde, und man be de Geſchlechter auch auf andre Art, leicht unterſcheidend zeichnen könne.

§. 1273.

Man ſoll alſo den Mutterſchaafen die Schwänze laſſen. Sie ſind ihnen an jenem Theil eine warme Bedeckung, halten im Winter, wenn die Milch eintritt das Euter warm, beſchützen die Schaafe gegen mancherlei Unfälle, und in der Lammzeit wird dadurch mancher zum Theil tödlichen Krankheit vorgebeugt. Endlich gewinnt man dadurch bei einer ganzen Heerde $\frac{1}{9}$ Wolle mehr, und die Natur, welche nichts Abſichtsloſes thut, wird dem Schaaf nicht ohne Zweck einen Schwanz gegeben haben.

§. 1274.

Schlieslich ſind noch die Krankheiten und Feinde der Schaafe anzuführen. Zu den vorzüglichſten Krankheiten dieſer Thiere gehören; die Räude, die Pocken, die Waſſerſucht, der Schwindel, der ſich entweder dadurch äuſſert, daß ſich die Schaafe im Kreis herum drehen, wo ſie Dreher genennt werden, oder daß ſie plötzlich fortſchieſen, wo ſie Seegler heiſſen. Dieſes Uibel kommt von der Hydatis cerebralis her, welche ſich in Blaſen in dem Gehirn der Schaafe aufhält. Auſſerdem leiden ſie innerlich von der Faſciola hepatica, der Taenia vervecum.

granu-

granuloſa, ovina und ovilla, äuſſerlich aber von dem Pediculus ovis, Acarus reduvius und ricinus. Oeſtrus ovis und der Hippoboſca ovina.

§. 1275.

Wer nun eine Schäferei anlegen will, muß auch für die nöthigen Gebäude ſorgen. Dieſe ſind: die Wohnung des Schäfers, Ställe, Scheunen und Schoppen zur Aufbewahrung des Futters, der Horden, des Holzes, der Pferchhütte. Dieſe Gebäude werden auf eine ſchickliche Weiſe mit einander verbunden, und machen ein Ganzes aus, welches der Schaafhof genennt wird.

§. 1276.

Bei der Wohnung des Schäfers iſt darauf zu ſehen, daß ſie Raum genug für ihn, ſeine Familie, Geſinde, und für die kleinen Schäferei-Geräthſchaften habe. Darf er vermöge ſeines Contractes Vieh halten; ſo kommen auch deſſen Ställe in Betrachtung, und wenn mit der Schäferei Molkenweſen verbunden iſt, ſo darf es nicht an einer geräumigen Küche und einem Milchkeller fehlen.

§. 1277.

Es muß aber ein ſolcher Schaafhof, abgeſondert von den übrigen Wirthſchaftsgebäuden, auf einer erhabenen trocknen Stelle, und einem Sonnenreichen Platz angelegt werden: denn Nichts iſt den Schaafen nachtheiliger, als niedriger feuchter Grund, und eingeſchloſſene dumpfige Luft.

§. 1278.

§. 1278.

Schaafe kommen nur des Winters in den Stall. Hier ſollen ſie nur für Kälte bewahrt werden, Wärme aber würde ihnen nachtheilig ſeyn. Man erbaut den Stall mit der langen Seite von Norden nach Süden, mit den breiten von Morgen nach Abend, im länglichen Viereck, welche Figur die beſte iſt.

§. 1279.

Die Höhe muß wenigſtens 10 Fus betragen, wenn der Stall 20 F. lang iſt. Für jeden 20 Fus, muß man die Höhe ſodann etwas zuſetzen. Die Breite beträgt am beſten die Hälfte der Stallänge, und für 1 Schaaf rechnet man 8 Q. F Raum. Mehr als 400 Schaafe ſoll man aber nicht in einem Stall zuſammen ſperren.

§. 1280.

Die Wände müſſen dicht ſeyn, um Zugluft und ſtrenge Kälte abzuhalten. Kann man ſie von Mauerwerk aufführen; ſo iſt dieſes deſto beſſer. Sie werden innen beworfen, welches der Bekleidung mit Holz vorzuziehen iſt. Da nun die Wände, ſo weit der Miſt geht, von deſſen ſcharfen Feuchtigkeiten angegriffen werden, wodurch der Verwurf losgeweicht wird; ſo muß man ſie bis zu dieſer Höhe von Steinen aufführen, und nicht bewerfen.

§. 1281.

Schaafe gedeihen nicht im Finſtern. Ihre Ställe müſſen alſo durch hinlängliche Fenſter erhellt werden. Dieſe bringt man nahe bei der Decke an, macht ſie 3 Fus hoch, und 2 Fus breit, und verſieht

ſieht ſie mit Löden. Ihre Anzahl richtet ſich natürlich nach der Gröſe des Stalls.

§. 1282.

Dieſer erhält 2 Thore von der erforderlichen Gröſe, das eine auf der Süd-Seite, damit die Schaafe, wenn ſie im Winter aus dem Stalle gelaſſen werden, ſofort in die Sonne kommen, das andre auf der Nordſeite, welches nur dann geöfnet wird, wenn die Schaafe ausgetrieben ſind, um durch einen ſtarken Zug den Stall von Dünſten zu reinigen.

§. 1283.

Um dieſe Dünſte abzuleiten, werden in der Decke eine hinlängliche Menge von Dunſtröhren angebracht. Sie laufen zu beiden Seiten des Stalls parallel, und können im Stalle ſelbſt mittelſt eines angebrachten Schiebers, nach Willkühr geöfnet und verſchloſſen werden. Statt dieſer Dunſtröhren bringen Einige lieber Züge über den Mauern zwiſchen dem Gebälk an, wobei dann die Wällerhölzer auf das Gebälke gelegt werden müſſen.

v. Eckhart Experimentalökonomie. S. 615.
Allgemeine Haushaltung- und Landwiſſenſchaft, I. 260.
Carlier traité des bets a laine. I. 352.

Unſre Schaafſtälle ſind gewöhnlich von allen dieſem das Gegentheil. Wie gut aber unſre Schaafe die Winterkälte auf Heerden getrieben, ausſtehen können. S. Berghaus Anleitung zum landwirthſchaftl. Rechnungsweſen. Braunſchweig 1797. S. 133.

§. 1284.

Es muß aber ein wohl eingerichteter Schaafſtall auch verſchiedene Abtheilungen von Horden erhalten: für die Lämmer, Lammſchaafe, trächtige Schaafe und Widder, woferne man dieſe von den Schaafen abſondern will. Für kranke Schaafe legt man auſſerhalb dem Schaafhof einen beſondern kleinen Stall an, damit ſie die geſunden nicht anſtecken.

§. 1285.

Den Fusboden pflaſtert man entweder mit Steinen, und macht ihn in der Mitte etwas erhaben, damit der Urin von allen Seiten abflieſen, und durch die angebrachten vielen Löcher unten durch die Wand flieſen kann. Auf dieſen Boden führt man Erde eine halbe Elle hoch auf, damit dieſe von dem Urin der Schaafe wohl durchdrungen werde. Oder man läſt das Steinpflaſter weg, führt 2 bis 3 Fus hoch Sand auf, wo dann die Erhöhung des Bodens in der Mitte unnöthig iſt. Der Urin dringt hinein, und man erhält eine gute Dungerde, die man von Zeit zu Zeit ausgraben und auf das Feld führen kann.

§. 1286.

Das Einſtreuen darf nicht geſchehen, wenn die Schaafe ſchon im Stalle ſind, weil ſonſt ihre Wolle durch das Geſtröh verunreinigt würde. Auch ſchikt ſich Waldſtreu von Nadelwäldern nicht zum Einſtreuen, weil ſich ihre Nadeln und Splitter ebenfalls in die Wolle häugen und ſie verunreinigen.

§. 1287.

Das Ausmiſten geſchieht alle 14 Tage, oder doch wenigſtens alle 4 Wochen, damit der Miſt zu beſſe-

beſſerer und gleicher Fäulung in die Grube geſchichtet werden kann, wo er, wie in dem Abſchnitt: von der Bereitung des Miſtes angegeben worden, zu behandeln iſt.

§. 1288.

Hat man Schmeervieh und räudige Schaafe gehabt; ſo muß der Stall von allem Miſte gereinigt, die Stallerde bis auf den Grund ausgegraben, das Holzwerk und die Wände von Neuem beworfen, und das bewegliche Geräthe verbrannt werden. In einer ſolchen Lage iſt es beſſer, lieber ein ganzes Jahr ohne Schaafvieh zu bleiben.

§. 1289.

Der Stall erhält, ie nachdem er breit iſt, einen oder zwei Unterzüge. Den Boden über der Decke benuzt man gewöhnlich dazu, daß man die eine Hälfte für die Aufbewahrung des Heues, die andre für das Stroh beſtimmt. Soll aber das Futter nicht von ſeiner Güte verliehren, ſo muß die Bodendecke des Stalls wohl gebaut, gegen das Eindringen der Dünſte verwahrt, und dieſe durch Dunſtröhren, oder durch Lücken unterhalb der Decke abgeleitet werden. Da nun dieſe durch die Laſt des Heues und Strohes ſehr beſchwert wird; ſo müſſen die Balken, welche die Laſt tragen ſollen, nicht zu weit auseinander gelegt, und folglich die Gebinde nicht zu enge gemacht werden. Hat nun die Decke keine ſolche Einrichtung: ſo bewahrt man beſſer hier die Schäfereigeräthe auf und baut eine beſondere Futterſcheune neben dem Schaafſtall.

§ 1290.

Endlich hat man auch offne Schaafſtälle vorgeſchlagen. Allein wenn gleich ſtrenge Kälte wohlgefütterten dicht ſtehenden Schaafen nicht ſchädlich iſt; ſo iſt ſie doch nicht das Mittel, wie man wohl ſonſt glaubte, die Wolle zu verfeinern, und naſſe Kälte im Winter iſt ihnen oft ſchädlich. Zudem machen harte trockne Winter in offnen Ställen, eine unwirthſchaftliche Quantität Futters nöthig, weil das Vieh alsdann weit ſchärfer frißt.

§. 1291.

Das kurze Futter füttert man in Krippen, Trögen, Bahren). Mitten durch iſt der Länge nach eine Diehle angebracht, auf welcher die Rauffe befeſtigt wird, damit die Schaafe das Heu auf beiden Seiten daraus freſſen können. Dieſe Krippen ſind zwiſchen 2 Pfähle eingezapft, um ſie höher lochen zu können, ſo wie ſich der Miſt erhöht.

§. 1292.

In der Mitte legt man der Krippe einen Kloß unter. An ſchönen Wintertagen ſtellt man ſie in den Hof, im Sommer bringt man ſie, wenn die Futterſchäferei eingeführt iſt, auf das Feld. Damit ſie nicht aufreiſſe; wird ſie an beiden Enden mit eiſernen Ringen beſchlagen. An einer 24 F. langen Krippe, können 50 gelte, und 30 trächtige Schaafe ſtehen. Man giebt ihr eine bequeme Breite und Tiefe, reinigt ſie täglich mit ſtumpfen Beſen, und ſchüttet das Futter mit einem bretternen Trichter, der ein beſtimmtes Maas hält, hinein.

§. 1293.

Die Rauffe (Reff, Reif) ſteht auf der in der Mitte der Krippe angebrachten Diehle feſt. Ihre Sproſſen ſtehen 7 Zoll auseinander, und zwar nach dem Rath Einiger, nicht gerade einander gegen über, als wodurch ſich die Schaafe im Freſſen hinderlich ſeyn würden, ſondern auf dieſe Art AV.

§. 1294.

Zu den Horden ſucht der Landwirth bei Abtreibung des Schlagholzes und der Werftbrücher die nöthigen Gerten aus. Haſeln liefern die beſten, ſonſt dienen auch die Werfte hiezu, ingleichen Aeſte und Zweige von Eichen, Buchen, Masholder zu den Hordenpfählen. Man macht auch Horden von Latten, wo man aber geſchmeidige Gerten haben kann, ſind die geflochtenen feſter und beſſer, weil die Schaafe ſie nicht durchbrechen können, und hinter ihnen gegen die Winde mehr gedeckt liegen. Werden die Horden geſchlagen; ſo bleibt der Schäfer bei ihnen in der Pferchhütte (Pferchkarren) über Nacht.

§. 1295.

Nun muß aber auch ein Schäfer angenommen werden. Dieſer ſoll wie Jeder dem man eine Wirthſchaft anvertrauen will, ein Mann von bewährter Rechtſchaffenheit ſeyn. Allein dieſe Eigenſchaft iſt eben ſo gemein nicht. Ferner ſoll der Schäfer ſtark, geſund, munter und unverdroſſen und Viehverſtändig ſeyn. Er muß ſeine Heerde kennen, das Füttern und Waiden aus dem Grund verſtehen, und Trift- und Waidekundig ſeyn. Sehr gut iſt es auch, wenn er diejenigen Gräſer und Pflanzen, welche

die Schaafe vor andern lieben, ſo wie diejenigen, welche ihnen ſchädlich ſind, kennt.

§. 1296.

Es ſoll von der Natur der Schaafe gründliche Kentniß beſitzen. Dann mache man ihn auch mit den Krankheiten dieſer Thiere, ihren Veranlaſſungen, Vorbeugungsmitteln, Kennzeichen und mit ihrer Heilung bekannt. Auf eine Schäferei von 4000 Schaafen, rechnet man einen Schäfermeiſter, 1 Ober oder Hammelknecht, 1 Meiſter- oder Schaafknecht, 1 Jährlingsknecht und 1 Lämmerjungen.

§. 1297.

Die anzunehmenden Schäfer müſſen ſich einer Prüfung unterwerfen, und werden auf eine Schäferei-Ordnung verpflichtet. Dieſer enthält die Regeln einer guten Schaaf-Wirthſchaft, in Anwendung auf die Schäferei des Landgutes, folglich mit denjenigen Abändrungen, welche locale und politiſche Umſtände nöthig und rathſam machen.

§. 1298.

Ein ehrlicher und verſtändiger Schäfer, iſt für den Landwirth ein wichtiger Diener. Er muß alſo auch ſo geſezt werden, daß er in ſeinem Dienſt ehrlich bleiben kann. Ein Umſtand den ſo mancher Landwirth vergißt. Dann erſt kann man ohne Vorwurf der Härte, den entdeckten Betrug nachdrücklich ſtrafen.

§. 1299.

Die Schäfereien werden eingetheilt in Rückſicht derer, die ſie beſitzen, in

a) Pri-

a) **Privat-Schäfereien**, die einer Privatperſon oder Gutsherrſchaft zuſtehen.

b) **Gemeind S.** die einer Gemeinde, Stadt, Dorf u. ſ. w. gehören.

c) **Staats S.** die eine Domäne ſind.

§. 1300.

Ihrer Lage nach, heiſſen ſie: **iſolirte**, wenn ſie ferne von Städten und Dörfern liegen, **Heide-ſchäfereien**, wenn ſie nahe an Wäldern und Heiden liegen. In Anſehung der Wartung und Pflege, unterſcheidet man **Futter-** und **Waide-Schäfereien**. Werden die Schaafe im Stalle gefüttert, — **Stall-fütterung**, im Hofe, **Hoffütterung**, auf dem Felde, **Feldfütterung**, welche eine **Pferch-** oder **Schoppenfütterung** ſeyn kann.

§. 1301.

In Abſicht des ökonomiſchen Zwecks unterſcheidet man: 1. **Zuchtſchäfereien** Sie beſtehen aus Stähren und Schaafen von verſchiedenem Alter, und werden durch alljährliche Anziehung einer beſtimmten Anzahl Lämmer in ſich ſelbſt erhalten und vermehrt, 2. **Hammelſchäferei.** Dieſe enthalten blos ſchlachtbare Hämmel, wovon alle Jahre eine gewiſſe Anzahl fett gemacht und verkauft, der Abgang aber jederzeit wieder durch friſchen Ankauf erſezt wird.

§. 1302.

Es werden aber die Schäfereien den Schäfern unter verſchiedenen Bedingungen überlaſſen, wovon ſie denn auch verſchiedene Namen bekommen. Ein **Mengſchäfer** wird derjenige genannt, welcher ſeine eignen Schaafe, mit den herrſchaftlichen dergeſtalt ver-

vermengt hat, daß beide zuſammen genommen nur eine Heerde ausmachen.

§. 1303.

Zieht der Mengſchäfer auf; ſo werden die herrſchaftlichen Schaafe in die gewöhnlichen Sorten, nach ihrem Alter und Geſchlecht geſezt. Zu einer jeden Sorte muß der Schäfer, den ihm geſezlich oder vermöge Contractes zugeſtandenen Antheil ſetzen, der das Zeichen des herrſchaftlichen Schaafviehes bekommt. Beide machen ſodann zuſammen nur eine Heerde aus, welche Gemenge genannt wird. Bei dem Abziehen des Schäfers, wird das Gemenge nach dem Geſchlecht und Alter in Sorten geſezt. Sodann bekommt der abziehende Schäfer, nach dem Lauf, von jeder Sorte den ihm gebührenden Antheil.

§. 1304.

Bei dieſem Contract erhält alſo der Schäfer: 1) denjenigen Antheil der abgeſchornen Wolle, der ihm nach ſeinem Contract und Aufgemenge zuſteht, 2) einen gebührenden Antheil von dem jährlich nach wirthſchaftlichem Gebrauch zu verkauffenden Hammel- und Brakvieh, 3) das beſtimmte Deputat. 4) Endlich hat er an dem Zuwachs der Schäferei Anſpruch zu machen.

§. 1305.

Bisweilen erlauben Gutsherrſchaften den Schäfern, eine gewiſſe Anzahl Vieh auf der Trift und Winter-Fütterung mit zu halten, wobei ſie weder dem Schäfer noch ſeinem Knechte Deputate geben, ſondern ihnen ein Stück Land zum Korn- und Gemüßbau einräumen. Allein bei dieſer Einrichtung

hat

hat die Herrſchaft gewöhnlich mehr Schaden, als wenn der Schäfer ordentlich im Angemenge ſteht.

§. 1306.

Auf manchen Gütern haben zwar die Schäfer kein ordentliches Aufgemenge, aber doch die Erlaubniß eine gewiſſe Anzahl Vieh mit der herrſchaftlichen Heerde gehen zu laſſen, welche auch im Winter gefüttert wird. Sie erhalten kein Land noch Wollen-Deputat. Allein dieſe Einrichtung iſt noch weniger werth, als die ordentliche Mengſchäferei.

§. 1307.

Pachtſchäfer ſind diejenigen, welchen eine Schäferei auf gewiſſe Jahre unter der Bedingung zur Abnutzung überlaſſen worden, daß ſie entweder überhaupt oder für jedes Hundert des ihnen überlieferten Schaafviehes, jährlich etwas Gewiſſes an Geld entrichten müſſen.

§. 1308.

Lohn- oder Koſtſchäfer werden diejenigen Schäfer genannt, welche an der Schäferei ſelbſt keinen weitern Antheil haben. Sie werden für ihre Arbeit blos geſpeiſet, und dabei wird ihnen die gewöhnliche Knechtſchaft gehalten.

§. 1309.

Es giebt Herrſchaften, welche den Schäfern jährlich von jedem Hundert Schaafe etwas Gewiſſes geben, wovon der Schäfer zugleich ſeine Knechte bezahlen und unterhalten muß. Dahingegen bekommt die Herrſchaft die ganze Nutzung von den

Schaa-

Schaafen. Dieſe Art Lohnſchäferei ſchickt ſich allenfalls für Hammelſchäfereien.

§. 1310.

Endlich führen den Namen Hälfteſchäfer, diejenigen Schäfer, welche blos ihr eigenes Vieh, ohne es mit dem herrſchaftlichen zu vermengen, in die Schäferei gegen die Hälfte der Abnuzung einbringen.

§. 1311.

Die wichtigſte Benuzung des Schaafviehes iſt die Gewinnung der Wolle. Drei Tage vor der Schur pflegt man die Schaafe in flieſendem Waſſer zu ſchwemmen. Nach dem Schwemmen bringt man ſie auf einen reinen Raſenplaz, oder eine trokne Streu.

§. 1312.

Es giebt aber Landwirthe, welche das Schwemmen der Schaafe vor der Schur tadeln, weil ſie die plözliche Erkältung, welche die Schaafe dabei ausſtehen, ihrer Geſundheit für nachtheilig halten. Auch iſt dieſes Schwemmen nach ihrer Meinung, zur Reinigung der Wolle unzulänglich. Sie ſperren ihre Schaafe des Nachts vor der Schur etwas enge ein, um ſie in Schweis zu bringen, ſcheeren ſie des andern Tags, und reinigen die abgeſchorne Wolle in flieſendem Waſſer, oder waſchen ſie in lauem Wäſſer, das mit Urin vermiſcht iſt. In Spanien läſt der Kaufmann der Wolle, das Waſchen derſelben ſelbſt verrichten.

§. 1313.

In manchen Gegenden ſcheert man die Schaafe einmal, in andern zweimal. Die einſchürige Wolle iſt

iſt länger und freier, weil unſre meiſte zweiſchürige Wolle von Schmeervieh kommt. Dieſes findet ſich auf fetten niedrigen Trifften, wo die Wolle geſchwinder wächſt. Indeſſen bedürfen wir ſowohl der ein= als zweiſchürigen Wolle, der erſten für feine Tücher, Zeug= und Strumpfweber, der zweiſchürigen für Fabrikate für die groſe Volksmaſſe, für Hut= und Tuchmacher, und die zweite Schur kann auch da nüzlich ſeyn, wo man reiches und kräftiges Winterfutter, reinem Schaafvieh ſtets ſatt giebt.

§. 1314.

Die zweiſchürige Wolle theilt man in Winter= und Sommerwolle. Die erſte Schur fällt zwiſchen Walpurgis und Johannis, die zweite wird 8 Tage vor Michaelis vorgenommen. Das Scheeren ſelbſt verrichten geübte Leute, welche Stückweiſe bezahlt werden. Es geſchieht mit ſcharfen Scheeren dicht an der Haut, und ohne dieſe ſelbſt zu verletzen. Geſunde frühe Lämmer ſcheert man 6 Wochen nach ihren Müttern.

§. 1315.

Die Wolle von den Lämmern und Sterblingen kommt beſonders. Bei den Hämmeln, Stähren und Schaafen ſortirt man die Wolle, in Kernwolle vom Rücken und Hals, in Mittelwolle von der Kehle und den Seiten. Die geringſte Sorte iſt die Schenkel= und Schwanzwolle.

§. 1316.

Die ſortirte Wolle wird in Gebinde gebunden, und nach dem herrſchaftlichen Vieh wird auch das Knechtvieh gezählt und geſchoren. Man muß aber

die

die Schaafe 14 Tage nach der Schur, vor groſer Sonnenhitze und kalten Regen wohl in Acht nehmen.

§. 1317.

Sind die Schaafe geſchnitten worden, ſo wäſcht man die verwundete Stelle mit Salzwaſſer, oder man ſtreicht eine aus Talg und Kienöhl verfertigte Salbe darauf. Zum Zeichnen (welches am wirthſchaftlichſten vorn auf der Stirn geſchehen könnte,) ſchmelzt man Talg mit dem achten Theil ſeines Gewichtes von Theer, und verdickt dieſes Gemiſche genugſam mit Kohlenſtaub. Dieſe Farbe läſt ſich weder ausreiben, noch vom Regen abſpülen, wohl aber mit Seife auswaſchen.

Lewis im Zuſammenhang der Künſte. II. 79.

§. 1318.

Der Pferch oder Hordenſchlag, eine andre Nutzung des Schaafviehes, iſt eine Nothülfe bei Mangel an Futter und Streu. Auch iſt der Hordenſchlag auſſer auf denjenigen Feldern, wohin man den Miſt nicht mit Bequemlichkeit bringen kann, nur von mittelmäſigem Nutzen.

§. 1319.

Man ſperrt dabei die Schaafe in den bekannten Pferch. Die Höhe und Länge der Horden iſt verſchieden. Man ſtellt ſie im Viereck auf, hängt ſie mit Weidenkränzen zuſammen, und befeſtigt ſie mit den Hordenſtäben.

§. 1320.

Der Umfang des Pferchs richtet ſich nach der Gröſe der Heerde, und man nimmt für 1 Schaaf

10

10 □ R. an. Wie lange die Schaafe in dem Pferch bleiben ſollen, beſtimmt die Güte des Bodens, der Waide, welche ſie vorfinden, und die Länge der Nächte.

§. 1321.

Mit einer kleinen Heerde zu pferchen, würde zu koſtbar ſeyn, und die Heerde ſoll ſich zu dieſer Abſicht wenigſtens auf 300 Stücke belaufen. Aber die geringe Gröſe des Feldes macht kein Hindernis.

§. 1322.

Will der Schäfer den Pferch ſchlagen, ſo mißt er erſt mit Schritten die Länge und Breite des Feldes ab, wie weit als die Horden auf 2 Seiten ſollen zu ſtehen kommen, und bezeichnet die Stelle, wo die lezte hinkommen ſoll. Dann mißt er den Umfang der beiden andern Seiten ab, zeichnet die Stellen der Grenzhorden, und nun erſt ſchlägt er den Pferch.

§. 1323.

Oft muß er in der Nacht einen neuen Pferch ſchlagen, und dann iſt es gut, wenn er ſchon bei Tag die nöthigen Gränzſtangen ausſteckt. Wo nun die Horden queer über das Feld zu ſchlagen ſind, muß der Pflug zuvor eine tiefe Furche ziehen, falls die entlängs laufenden Furchen tief ſind.

Riems monatl. ökon. Encyclopädie. II. 362.

§. 1324.

Wenn ſich der Tag neigt, treibt der Schäfer die Schaafe in den Pferch. Des Morgens um 9. Uhr läſt er ſie wieder heraus. Finden die Schaafe

eine

eine futterreiche Waide vor, ſo läſt man den Pferch nicht länger als 4 Stunden ſtehen.

§. 1325.

Während die Schaafe des Nachts in den Pferch kommen, treibt man ſie des Morgens und Abends auf die Waide, und bringt ſie des Mittags in Schatten. Es können aber 400 Schaafe in einer Nacht 25 Q. R. bepferchen. Vor dem Pferchen muß das Feld einmal umgeackert werden, und ſobald der Pferch weg iſt, pflügt man es abermals um.

§. 1326.

Beim halben Hordenſchlag giebt man dem Pferch noch einmal ſo viel Umfang, als er in der Regel haben müſte. Sind nun die Waiden von dem zu bepferchenden Feld allzuweit entfernt, ſo iſt dieſes nicht nur dem Hordenſchlag, ſondern auch den Schaafen nachtheilig. Es iſt daher nöthig, daß die zu pferchenden Aecker immer im Braachfelde gewählt, und dabei auf eine bequeme Trifft Bedacht genommen werde.

S. §. 368. und die Note deſſelben.

§. 1327.

Das Melken der Schaafe entzieht den Müttern die beſten zur Anſetzung einer feinen Wolle nöthigen Säfte, und iſt nur ein trüglicher Gewinn. Beſondre locale Verhältniſſe können zwar hierin eine Abänderung rathſam machen, aber es ſind nur ſeltene Ausnahmen von der Regel.

§. 1328.

Eine vierte Nutzung gewährt das Ausbracken. Man nimmt aber zum Brak = oder Märzvieh 1)

Ham=

Hämmel von 3 bis 4 Jahren: denn von ältern iſt das Fleiſch ſchon härter und zäher. Will man aber Wolle und Miſt nutzen, ſo mäſtet man wohl auch ältere. 2) Schaafe, die nicht mehr zur Zucht taugen, wenige Wolle tragen, und ſonſt Fehler haben. Endlich werden auch Lämmer gemäſtet, wozu man Spätlinge und ſolche nimmt, welche keine gute Zucht verſprechen.

§. 1329.

Das Ausbracken geſchieht im Frühjahr oder Herbſt. Man macht aus dem Brakvieh eine beſondre Heerde, die man auf die fetteſte Waide treibt, welches izt dieſem Vieh nicht ſchadet, weil es nicht mehr ausgewintert werden ſoll.

§. 1330.

Das Fettmachen geſchieht auf der Waide oder im Stall. Im erſten Falle wird das Märzvieh vom Frühjahr an bis in den ſpäten Herbſt auf die Fettwaide getrieben, und von Johannis bis tief in den Herbſt werden von Zeit zu Zeit gute fette Hämmel abgeſtoſſen. Auf der Waide läſt man das Vieh ſo viel möglich in Ruhe, treibt es gemächlich, und unterläſt das Tränken nicht. Während der Tageshitze treibt man die Heerde ins Kühle, und des Abends zurück auf feuchte Waiden. Nach der Ernte hütet man die Hämmel auf dem Stoppelfelde.

Geſetzbuch der Natur. III. 927.

§. 1331.

Oft verbindet man die Stallmaſt mit der Maſtwaide. Man waidet nämlich das Märzvieh auf dem Stoppelfelde bis zum October, treibt alsdann die

Heerde

Heerde den Tag über auf einen Acker mit Winterkohl oder Rüben, und giebt dem Vieh des Abends im Stalle, Hafer mit Kleie und Gerſtenmehl gemiſcht.

§. 1332.

Die Stallmaſt endlich beſteht darin, daß man dem Brakvieh täglich dreimahl ſein Futter reicht. Dieſes beſteht, in: 1) Heu, Hafer, Oehlkuchen, welche leztere in den lezten 14 Tagen wegbleiben müſſen, 2) in Gerſten- Erbſen- und Wicken-Schrot, 3) in ganzem Hafer, den man mit Kleie und Gerſtenmehl vermiſcht, 4) in Biertrebern, die man mit Salz und ganzer Gerſte in eine Tonne Schichtweiſe einſchüttet, und dann friſches Waſſer darauf gießt. Das trockne Futter beſteht in Grummet, zerſtampften Rüben, Kartoffeln, Dickwurz mit ungeſchrotenen Wicken vermengt. Dabei darf das Salzgeben und Tränken nicht vergeſſen werden.

§. 1333.

Zur Unterhaltung der Schäfereien gehört die Sorge für zweckmäſige Ställe, Reinigung, gutes Futter und gute Futterordnung. Wir wollen zuerſt die gewöhnliche Beſchaffenheit der Waideſchäferei betrachten. Auf den Waiden hat in der Regel das Arbeitsvieh die Vorhut vor den Schaafen, damit dieſe, denen noch immer Waide genug übrig bleibt, das lange Gras nicht vor der Zeit vertretten.

§. 1334.

Einige laſſen die Schaafe allein, andre in Geſellſchaft mit den Schweinen auftreiben. Oft liegen Schäfereien, unabhängig von Städten und Dörfern, in einer beſondern Feldmark, die ſie ganz allein

allein zu behüten haben. Solche Schäfereien ſollen nicht Tag für Tag das ganze Revier übertreiben. Man theilt es in Schälge, und hütet dieſe nach und nach aus.

§. 1335.

Auf dem Felde ſoll der Schäfer das Vieh immer waiden, damit es Abwechſelung im Fraß habe. Iſt die Waide ſehr fett, in welchem Falle ſie ſich aber blos für Brakvieh ſchickt; ſo ſperrt er die Schaafe in Horden, ſonſt ſchweiffen ſie überall herum, genieſſen im Grunde wenig, verderben aber deſto mehr.

§. 1336.

Er muß auch die Heerde beiſammen halten, damit ſie ſich nicht zerſtreue, und Schaden hüte. Dazu bedient er ſich ſeines Hundes, des Werfens, Rufens und der Pfeiffe, die ſchon in den älteſten Zeiten, nebſt dem Stab und der Taſche, das Symbol des weiland ſo ehrwürdigen Schäferſtandes waren.

§. 1337.

Der Schäfer ſoll ferner den Schaafen nicht geſtatten, daß ſie ſich auf ſumpfige und ſandige Gegenden lagern, weil dadurch die Wolle verunreinigt wird. Iſt Nebel gefallen; ſo ſoll er die Schaafe nicht eher austreiben, als bis die Sonne ihn zerſtreut, und die Näſſe abgetrocknet hat. Auch ſoll er ſie niemals, weder des Morgens noch des Abends, auf bethaute Fluren treiben. Nach der Schur ſoll der Schäfer alles Gebüſche und Oerter wo die Haut der Schaafe gerizt oder verwundet werden könnte, vermeiden.

§. 1338.

In groſen Schäfereien wird die Heerde in 3 oder 4 Haufen getheilt. Die erſte macht die Lämmerheerde aus, und man beſtimmt dazu die nächſten Waiden. Sie werden nicht eher ausgetrieben, als bis die Leuchtung vorüber iſt. Man treibt ſie des Morgens ſpäter aus, und des Abends früher ein, als die erwachſenen Schaafe. Gute trockne mit Honiggras und Bergklee beſtandene Waide, iſt für ſie die beſte. Auf dieſer muß ſie der Lämmerjunge langſam hüten.

§. 1339.

Die Mutterſchaafe fängt man im März an auszutreiben, wofern es die Witterung erlaubt. Man darf ſie aber nie auf feuchten oder gar naſſen Waiden hüten. Des Morgens ſollen ſie erſt ſatt Futter erhalten, und dann treibt man ſie auf die nächſten Waiden. Gegen Mittag treibt man ſie langſam nach Haus. Des Abends verfährt man auf gleiche Weiſe.

§. 1340.

Der Hammelknecht muß mit dem Hammel- und Geltevieh die entfernteſten Waiden behüten, und zwar ſolche, wo hartes hohes Gras wächſt. Man betreibt damit die Wieſen gewöhnlich im Frühjahr, bis die geſchloſſene Zeit angeht. Vom Julius bis in den September, treibt man ſie auf die Stoppelfelder.

§. 1341.

Die Jährlinge erfordern gute nahe Waiden, beſonders wenn viele ſchwächliche unter ihnen ſind. Manche machen aus den ſchwachen Jährlingen eine beſondre Heerde, aber es iſt immer beſſer, ſie im Hof zu füttern.

§. 1342.

Der Schäfer muß alſo ſeine Waiden eintheilen, und den Unterſchied zwiſchen nahen und fernen wohl beobachten, welches manche Schäfer aus Faulheit oder Unwiſſenheit unterlaſſen. Er muß ſich immer um ſeine Heerde bekümmern, den Knechten fleiſig nachgehen, und die Waiden zu jeder Jahrszeit, nach ſeiner beſten Einſicht für jede Heerde eintheilen, auch fremde Grundſtücke die er nicht behüten darf, reſpectiren.

§. 1343.

Die beſten Schaafwaiden ſind diejenigen, welche trocken und mager ſind, eine abwechſelnde Lage haben, und worauf die beſten Schaafkräuter wachſen. Fällt naſſe Witterung ein; ſo treibt man die Schaafe auf die Anhöhen, und bei trockner Witterung in das Thal: denn wer ſeine Zuchtſchaafe und Lämmer auf fette feuchte Waiden treibt, eilt mit ſeiner Schäferei ins Verderben.

Die beſten Gewächſe für Schaafe ſind:

a) aus der Familie der Gräſer, *Anthoxanthum* odoratum, *Agroſtis* capillaris, *Aira* ceſpitoſa, caneſcens, *Cynoſurus* criſtatus, *Feſtuca* ovina, duriuſcula, *Bromus* mollis, *Avena* elatior, flaveſcens, *Holcus* lanatus.

b) aus der Familie der Pflanzen,

Salicornia herbacea, *Poterium* ſanguiſorba, *Mentha* criſpa, *Aegopodium* podagraria, *Draba* verna, *Iberis* nudicaulis, *Alyſſum* incanum, *Eriſymum* officinale, *Turritis* glabra, hirſuta, *Sinapis* arvenſis, *Polygonum* biſtorta, *Spergula* arvenſis, *Anthyllis* vulneraria, *Fumaria* offic. *Lathyrus* tuberoſus, pratenſis, *Vicia* ſepium, *Ervum* tetraſpermum, hirſutum, *Hedyſarum* onobrychis, *Trifolium* montanum, re-

 pens

pens, pratenſe, *Iaſione* montana, *Thlaſpi* burſa paſtoris, *Lyſimachia* numularia.

Die Peterſilie verdient nach Miller, der Schaafe wegen, im Feld erzogen zu werden, indem ſie eines der beſten Mittel iſt, ſie wider die Seuche zu bewahren; wenn man ſie wöchentlich ein Paarmahl darauf waidet. Aber es dürfen keine Haſen in der Nähe ſeyn: denn dieſe gehen ihr ſehr nach.

In Island werden ſie von dem gemeinen Löffelkraut, Cochlearia off. ſehr fett, alſo wahrſcheinlich auch bei uns.

Vom jungen Kälberkropf habe ich hier oft bemerkt, daß ſie ihn vor andern Pflanzen gerne freſſen.

e) Von Cryptogamiſten.

Nach Olaſſen werden auf Island die Schaafe von *Equiſetum* paluſtre, fluviatile, und hyemale ſehr fett. Auch freſſen ſie daſelbſt: *Fucus* digitatus und eſculentus, aber von F. ſanguineus werden ſie krank.

Schädliche Pflanzen für Schaafe ſind folgende: *Ranunculus* ſceleratus, lingua, bulboſus, paluſtris, *Eſula* minor, *Hieracium* piloſella, *Gnaphalium* dioicum, *Myoſotis* ſcorpioides, paluſtris, *Iuncus* piloſus, *Anthericum* oſſifragum.

§. 1344.

Es geſchieht aber das Waiden der Schaafe, auf eigenen oder auf fremden Grundſtücken, allein oder in Gemeinſchaft mit andern. Hutwaiden auf welchen viele Heide und Ginſter wächſt, ſind beſonders in naſſen Jahren und nach naſſen Wintern gut. Wo das Jahr zuvor viele Mäuſe und Heuſchrecken waren, holen ſich oft die Schaafe, auf den von ihren Unrath und Eiern verunreinigten Waiden, Krankheiten.

§. 1345.

§. 1345.

Eine andre Art von Grundſtücken, welche von Schaafen behütet zu werden pflegen, ſind die Aecker. Es wird bei dieſer Ackerwaide zwar verſchiedentlich gehalten, allein folgende Verfaſſung iſt die gewöhnliche. Das Stoppelfeld der Sommerflur wird den Schaafen, falls das Rindvieh keine Nahrung mehr darauf fand, von Michaelis bis gegen Walpurgis eingeräumt. Aber von dieſer Zeit an, müſſen die Schaafe wegbleiben.

§. 1346.

Gewöhnlich werden aber blos die fetten Aecker der Braachflur durch die ſogenannte Heidlingsfahre eingeſtrichen, hingegen die magern Hinteräcker den Schaafen frei gelaſſen. Wenn nun die eingeheegten Stücke von dem Rindvieh nicht mehr behütet werden, treibt der Schäfer ſeine Heerden ein. Die Wendefahre oder Wanne, wird für das Rindvieh gewöhnlich nicht geſpart, bleibt alſo den Schaafen offen.

§. 1347.

Sobald das Braachfeld beſäet iſt; geht in Anſehung deſſelben die geſchloſſene Zeit an, wo keine Hütung ſtatt findet. Inzwiſchen pflegt man an den meiſten Orten, die Schaafe im Winter bei offenem Froſtwetter, auf die junge Saat zu treiben. Iſt das Getraid von den Feldern abgebracht; ſo wird das Stoppelfeld von dem Zug- und Rindvieh, und wenn dieſes ferner keine Nahrung mehr darauf findet, von den Schaafen behütet.

§. 1348.

Die Frühjahrshut auf den Wieſen, rechnet man gewöhnlich von Marientag bis Walpurgis. Sie iſt aber den Wieſen nachtheilig und wo ſie Servitut

iſt

iſt, eine ſehr läſtige Dienſtgerechtigkeit. Zu der Zeit enthalten die Wieſen noch viele Winternäſſe, welche den Boden weich macht. Die Schaafe verbeiſſen das junge ſproſſende Gras, daß es in ſeinem gehörigen und vollſtändigen Wuchs gehindert wird.

§. 1349.

Die Herbſthut geht von Michaelis bis Marien Verkündigung (25. März). Wenn nun die Wieſen einen feſten Grund haben, nicht zu ſpät betrieben, und ordentlich bepfercht werden, auch der Herbſt nicht naß iſt; ſo iſt dieſe Hut ganz unſchädlich. Nur muß dieſe Hut nicht Servitut ſeyn. Bruch- und Strom-Wieſen taugen nur für Hammelſchäfereien. für Zuchtſchäfereien ſchicken ſie ſich gar nicht.

§. 1350.

Schaafe ſind für junge Gehölze ſehr ſchädliche Thiere. Gemeiniglich werden ſie blos in die Nadelwälder getrieben, und zwar auf die Ebenen und Anhöhen derſelben. Aus den Eichen- und Buchenwäldern müſſen ſie wegbleiben, ſobald die Maſtzeit ſie ſchlieſet.

§. 1351.

Erlenbrüche haben gewöhnlich einen naſſen Grund. Die Waide in Birkenbüſchen iſt zwar weniger nahrhaft, aber auch zuträglicher für die Schaafe, ſo daß man ſie unter allen Waldwaiden, für die Schaafe am zuträglichſten hält.

§. 1352.

Izt ſind aber auch die Jahrszeiten zu betrachten, in welchen gewaidet wird. Die Zeit, wenn die Schaafe im Frühjahr ausgetrieben werden, läſt ſich nicht genau beſtimmen, denn nach der gewöhnlichen Verfaſſung, treibt man die Schaafe auch im Winter

aus

aus. Es mag nun geſchehen, wenn es will, ſo ſoll der Landwirth im Frühiahr, ſo lange die Waide noch knapp iſt, den Schaafen nebenher noch etwas Futter im Stall geben.

§. 1353.

Nun werden ſie auf Raſen und Anger, auf Wieſen und in die Stoppeläcker der Sommerflur getrieben. Allein in dieſer Jahrszeit ſind ſie auch dem Verhüten am Meiſten ausgeſezt, wenn ſie auf naſſe Waiden und Wieſen getrieben werden. Iſt das Waſſer kalt; ſo bekommen ſie die Colik. Iſt es in den Gräben warm; ſo werden ſie in der Schäferſprache, faul.

§. 1354.

Wenn Thau oder Reif liegt; ſoll der Schäfer die Heerde nicht zu früh aus- und nicht zu ſpät eintreiben. Wo Holz- und Buſchtriften ſind, hat er Acht zu geben, daß die Schaafe nicht in das Strauchwerk lauffen, weil ſich zu der Zeit, wenn die Schaafe ſchon junges Gras freſſen, die Wolle anfängt zu heben, und das Vieh viele Wolle in den Gebüſchen zurück läſt.

§. 1355.

Im Sommer müſſen die Schaafe von Mittag 11 Uhr, bis Nachmittags 3 Uhr, gegen die Sonne in Schatten getrieben werden. Die beſte Sommerwaide iſt diejenige worauf viel Honiggras, Schaafſchwingel, Bergklee u. d. ſteht. Dahingegen ſoll der Schäfer in dieſer Jahrszeit, mit ſeiner Heerde Grundſtücke die mit ſaftigen aufblahenden Pflanzen bewachſen ſind, vermeiden.

§. 1356.

Fällt anhaltendes Regenwetter in dieſer Jahrszeit ein, oder auch Gewitter- und Plazregen, welche

die

die Grasanger, beſonders in Vertiefungen überſchwemmen, wo das Waſſer lange ſtehen bleibt, und in den heiſen Tagen faul wird; ſo ſoll der Schäfer die Heerde auf Anhöhen und Haiden treiben.

§. 1356.

Im Herbſt macht man einen Unterſchied zwiſchen den Schaafen die man in den Winter ſchlagen, und denen die man ſchlachten will. Die leztern treibt man nicht nur nach der Ernte in die Stoppeln, ſondern auch überhaupt auf die fetteſte Waide. Jene hingegen nimmt man mehr in Acht, und ſucht für ſie geſunde etwas magre Waide aus, damit ſie nicht zu fett werden, und den Stoff zu Krankheiten mit in den Stall bringen.

§. 1357.

Aber im Herbſt darf man die Schaafe durchaus nicht, in naſſe Niedrigungen treiben. Des Morgens treibt man ſie nicht eher aus dem Stall, als bis der Nebel verſchwunden und der Thau abgetroknet iſt. Iſt zu Anfang des Herbſtes die Hitze noch gros; ſo treibt man ſie des Mittags in Schatten. Wenn des Abends das Gras von Thau feucht wird, führt man ſie wieder nach Haus. Im Herbſt geht die Behütung der Sommerſtoppeln an. Sie bleiben dem Schaafvieh von Michaelis an offen, bis in dem folgenden Frühjahr der Pflug wieder ausgeht.

§. 1358.

Sobald das Gras im Herbſt anfängt gelb zu werden; iſt es den Schaafen, ſo lang es nicht ausgefroren iſt, ſchädlich. Denn erſt können ſie bei hellen Tagen, um den Mittag herum ausgetrieben werden. Es giebt aber auch Jahre, wo ſie wegen des

des beſtändigen und tiefen Schnees, den ganzen Winter über nicht ausgetrieben werden können.

§. 1359.

Im October geſchieht das Wintereinzählen der Schaafe, wobei man jedes Stück genau beſichtigt. Schaafe die keine rothen Augen haben, ingleichen braune, bunte, grobwollige Schaafe, Raufenkriecher, Wollenfreſſer, Sechsjährige Hämmel, Böcke und Schaafe werden gezeichnet und ſortirt. Die beiden leztern, werden im künftigen Frühjahr ausgebrakt.

§. 1360.

Nur diejenigen Schaafe, welche die bereits angeführten Kennzeichen guter Schaafe haben, werden zur Zucht beibehalten. Die fehlerhaften verkauft oder ſchlachtet man ſogleich, nur die geſunden und guten behält man zum Winterſtamm, und trägt ſie in das Schaafregiſter ein. Auch das Knechtvieh wird gezeichnet, gezählt, und der Uiberfluß weggeſchaft.

§. 1361.

Das zur Winterung ausgeſuchte Schaafvieh wird Wehrvieh genannt. Meiſtens nimmt man auf 109 Stücke: 38 alte Schaafe, 12 Zeitſchaafe, 18 alte Hämmel, 7 Zeithämmel, 13 Kälberlämmer, 12 Hammellämmer.

§. 1362.

Bei der Winterwaide iſt folgendes zu beobachten. Des Morgens ſoll der Schäfer warten, bis der auf der Saat liegende Rauhreif vergangen iſt, weil er Krankheiten verurſacht, zumahl wenn die

Schaafe

Schaafe vor dem Austreiben, nicht ein gutes Heufutter im Stall erhalten haben.

§. 1364.

Bei Regenwetter und wenn es glatteiſet, ſoll man das Vieh gar nicht austreiben. Eben ſo auch nicht, wenn die Kälte ſehr gros iſt, und der Schnee tief liegt. Auf naſſe Huten treibt man ſie nur, wenn ſie ausgefroren ſind. Wo nun viele Bimbernelle (Poterium ſanguiſorba) wächſt; iſt die Winterwaide gut.

§. 1365.

Das Behüten der Saatfelder iſt immer nachtheilig, für die Saat oder für die Schaafe. Um dieſe Gefahr für beide zu mindern, woferne ſie nicht ganz abgeſchaft werden kann, a) ſollte die Saathut nur dann, wenn das Feld von Schnee und Eis ganz frei iſt, b) bei Sonnenſchein und hellem Wetter, c) nicht länger als höchſtens 2 Stunden nach Aufgang der Sonne Statt haben, d) vor Weihnachten nicht geduldet werden, e) und nach Maria Reinigung gänzlich aufhören.

§. 1366.

Bei der Winterung der Schaafe hat man nun folgende Regeln zu beobachten. Das trächtige Vieh muß von den Stähren, Hämmeln, dem gelte Vieh, und denjenigen Schaafen, die bereits gelammt haben, abgeſondert werden.

§. 1367.

Man halte die Schaafe ja nicht zu warm, ſondern öfne mehrmahls des Tags, bei verſchloſſenen

Thü-

Thüren, die Zugröhren, und füttre ſie vor und nach der Lammzeit bisweilen im Hof.

§. 1368.

Auch ſey man nicht zu ſparſam mit dem Futter. Im Frühling und Sommer hat ſich das Vieh fett geweidet. Wenn man ihm nun auf einmahl weniges und magres Futter giebt; ſo entſtehen Krankheiten. Endlich iſt auch fleiſiges Einſtreuen nicht zu vergeſſen.

§. 1369.

Es ſoll aber alles Schaaffutter gut eingebracht worden ſeyn, und ſo aufbewahrt werden, daß ſeine Güte nicht darunter leide. Dumpſiges, verſchlämmtes oder ſonſt verdorbenes Futter, bringt allezeit Nachtheil. Auch muß man das Winterfutter gehörig eintheilen, da man nicht weiß, wie lange der Winter dauert.

§. 1370.

Es beſteht aber das Winterfutter der Schaafe 1) in Stroh. Dies ſoll ihnen zu Hechſel geſchnitten werden, damit man ein gewiſſes Maas habe, ſchickliche Zuſätze machen könne, und Nichts umkomme.

§. 1371.

In Anſehung ihrer Güte folgen die verſchiedenen Stroharten ſo aufeinander: Linſen, Erbſen, Wicken, Gerſten, Hirſe-Stroh. Rübſenſtroh verurſacht Abgang am Märzvieh. Man kann vorbeugen, wenn man es nur einmahl des Tages, und zwar nur des Nachmittags oder Abends giebt. Das Wintergetränke ſoll in Schrotwaſſer beſtehen.

§. 1371.

§. 1372.

Das zweite Winterfutter iſt 2) Heu. Das beſte Schaafheu liefern gute trockne Feldwieſen. Das Quantum Heu, welches ein Schäfer auf jedes Hundert Schaafe erhält, iſt nicht allenthalben gleich. Ziemlich allgemein rechnet man auf 100 Schaafe 100 Centner. Aber das Kleeheu geht allem andern Heu vor. Für Lammſchaafe iſt Spergelheu das beſte.

§. 1373.

2) Laub iſt blos eine Beihülfe in Futternoth. Man ſammelt es von Rüſtern, Linden, Weiden, Acacien, Faulbäumen, gegen Michaelis, wenn bereits einige kalte Nächte waren, und bevor die Blätter noch gelb werden. Auch Heide und Roskaſtanien benuzt man im Winter.

§. 1374.

Wenn nun die Schaafe ausgetrieben werden, erhalten ſie des Morgens vor dem Austreiben, und des Abends, wenn ſie nach Hauſe kommen, ihr Futter. Bleiben ſie ganz zu Haus; ſo erhalten ſie des Tags 3 Futter, deren jedes wieder in 3 Portionen getheilt iſt, im Stall oder im Hof: denn Hunger leiden laſſen, bringt groſen Nachtheil.

§. 1375.

So viel von der Waideſchäferei. Die Futterſchäferei theilt ſich in die Pferch- und Schoppenfütterung. Die Pferch- oder Hordenfütterung beſteht darinn, daß man die Schaafe im Frühling, in Horden auf den entfernteſten Aeckern einpfercht, kleine leichte Rauffen an die Horden hängt, und den Klee,

den

den man zu dieſer Abſicht ſchon das Jahr vorher, auf den nächſt liegenden Feldern angeſäet hat, den Schaafen füttert.

§. 1376.

Man hat izt in und auſſerhalb Teutſchland nun ſchon Erfahrungen genug, daß ſich die Schaafe den Sommer und Winter bei grünem und dürrem Klee vortreflich erhalten, ſich in ihrer Gattung veredeln, und das Futter mit vieler und feiner Wolle bezahlen. Sie bleiben dabei geſunder, fetter und wollreicher als ſonſt, und die Lämmer wachſen vortreflich auf. Einige Landwirthe haben vorgeſchlagen den Klee das ganze Jahr dürr zu füttern.

§. 1377.

Für jedes Hundert Schaafe rechnet man für den ganzen Sommer 8 Morgen. Manche befeſtigen die Rauffen auſſerhalb des Pferchs, treiben dann die Schaafe zum Freſſen heraus, und nach der Fütterung wieder in die Horde. Gegen Mittagt treibt man ſie in einen nahe dabei erbauten Schoppen, um ſie auſſer der Sonne zu bringen.

§. 1378.

Im März richtet man die Horden her, und führt ſie auf die entfernteſten Felder, wohin das Fahren des Miſtes zu beſchwerlich ſeyn würde. Hat man nun eine Länge des Ackers gepfercht; ſo läſt man den Pferch gleich unterbringen, und hordet nun die zweite Länge. In 24 Stunden kann man den Pferch dreimal fortrücken.

§. 1379.

§. 1379.

Noch beſſer iſt die Schoppenfütterung. Man errichtet nahe bei den zur Sommerfütterung mit Klee beſtellten Aeckern, einen Schoppen. Wenn nun der Klee ſeine futterbare Gröſe erreicht hat; treibt man die Schaafe in den mit Stroh beſtreuten Schoppen, und füttert ſie hier.

§. 1380.

Ein Schaaf erhält hier täglich Anfangs 4 ℔. Klee, in 4 Portionen, dann 6 ℔. in 5 Portionen. Steht der Klee über und über in der Blühte; ſo kann man bis auf 10 ℔. ſteigen.

Paſtor Klapmaier in Liefland giebt groſen Schaafen täglich 20 — 30 Pf., wenn der Klee in voller Blüthe iſt, und 12 — 15 Pf. wenn er noch nicht aufgeblüht iſt.

§. 1581.

Es dient aber den Schaafen ſehr zur Erhaltung ihrer Geſundheit, wenn man ihnen von Zeit zu Zeit Salz giebt, wozu man den Abend für die ſchicklichſte Tagszeit hält. Wo Steinſalz zu haben iſt; zieht man dieſes vor. Aber bei feuchter Witterung entzieht man es ihnen als ſchädlich. Sobald ſie grünes Futter erhalten, giebt man ihnen alle 3 Tage Salz. Man befeſtigt Stücke Steinſalz auf einen Klotz, und beſtreicht ſie bisweilen mit etwas Theer. Sollen ſie nicht mehr lecken; ſo zieht man es an einem Strick in die Höhe.

§. 1382.

Das gemeine Salz vermiſcht man auch wohl mit aromatiſchen Kräutern, Kleie, Haferſchrot. In manchen Schäfereien erhalten die Schäfer auf 100

Schaafe 1 (Dresdner) Metze Salz, und dieſe des Jahrs viermal. Aber man giebt beſſer den Schaafen wöchentlich zweimal Salz, jedesmal ein halbes Loth auf ein Stück gerechnet.

§. 1383.

Auch für das Tränken der Schaafe muß man ſorgen. Denn Durſt ſollen ſie nicht leiden. Der Schäfer ſoll ſie alle Tage ans Waſſer führen. Reines Fluswaſſer iſt das beſte für ſie. Wenn ſie aber erhizt ſind, ſaftiges blähendes Futter gefreſſen haben, iſt ihnen natürlich das Sauffen ſo ſchädlich, wie jedem andern Vieh.

§. 1384.

Endlich das dritte Stück der Schäferei-Wirthſchaft, die Verbeſſerung, bezieht ſich auf die Veredlung der Race. Man ſchaft ſich hiezu Stähre von der beſten Race an. Im vierten Jahre wird alles alte Muttervieh abgeſchaft, und die nachgezogenen 3 und 4 jährigen Schaafe, erhalten neue Stähre, die alten aber werden gehammelt. Es kommt alſo im fünften Jahre, lauter Vieh von der erſten Generation zur Fortpflanzung.

§. 1385.

Nach abermals 4 Jahren werden wieder neue Stähre angeſtellt, und das Muttervieh, das mehr auf die Mutter, als auf den Stähr geartet iſt, wird abgeſchaft. Im neunten Jahre fällt die zweite Generation ganz zur Zucht, und die Stähre aus dieſer Zeugung dienen ſchon zur Fortpflanzung.

§. 1386.

§. 1386.

Wer aber nicht Vermögen noch Gelegenheit hat, ſich koſtbare ausländiſche Stähre anzuſchaffen, kann ſchon dadurch ſeinen Schaafſtand ſehr veredeln, wenn er auf reines fehlerloſes Zuchtvieh hält, ſeine Ställe beſſer einrichtet, ſeinen Schaafen, reine, geſunde, feinwollige teutſche Stähre giebt, die beſten Schaafpflanzen anbaut, und die Futterſchäferei einführt.

§. 1387.

Schlieslich muß der Landwirth über die Einnahmen und Ausgaben bei ſeiner Schäferei, richtige Rechnung und Regiſter führen. Die Einnahme beſteht in der Wolle, dem Brakvieh, Wehrvieh, und dem was aus dem Ueberſchuß derſelben an Geld erhalten wird. Die Ausgaben beſtehen gleichfalls in Naturalien und Geld. Die Wolle wird nach dem Gewicht verkauft, und wenn ſie der Landmann aufbewahren will, muß er dafür ſorgen, ſie möglichſt vor Motten zu bewahren. Die zum Verkauf beſtimmten Hämmel, verkauft er entweder mager oder angemäſtet, und am beſten in der Wolle.

IV. Ziegen.

§. 1388.

Die Ziege dieſes nützliche Hausthier gebirgigter Walddörfer und Haidegegenden, wird vorzüglich ihrer Milchnutzung wegen, beſonders von armen Leuten gehalten, die nicht ſo viel aufwenden können ſich eine Milchkuh anzuſchaffen. Ihr Talg wird zum Lichterziehen benuzt. Die noch jungen ſäugenden

Lämmer (Ziklein) werden geſchlachtet oder verkauft. Die Felle geben einen wichtigen Artikel in der Lederbereitung ab. Die Haare werden verarbeitet, und ihr Miſt wird wie Schaafmiſt benuzt.

Das Ganze der Ziegenzucht. Leipzig 1802.

§. 1389.

Sie können 10—12 Jahre alt werden. Man hält ſie entweder in einem eignen Stall, oder räumt ihnen einen Stand bei dem andern Vieh ein. Ihr Lager muß trocken und reinlich ſeyn, weil ſie von Feuchtigkeiten und Unreinigkeiten erkranken. Auch die Kälte iſt ihnen nachtheilig.

§. 1390.

Ihre Nahrung beſteht im Sommer in Bergpflanzen und Gräſern, Blättern von allerlei Holzarten. Beſonders lieben ſie das Laub von Roskaſtanien und Bromberſträuchern. In wilden felſigen Gebürgen, und im erwachſenen Holze kann man ſie waiden, aber von Schonungen, Obſtgärten und Weinbergen, müſſen ſie wegbleiben.

§. 1391.

Den Winter über giebt man ihnen Heu von trokner Feld- und Bergwieſen, ingleichen getroknetes Laub. Täglich erhalten ſie zweimal zu ſauffen, und in das Getränke wirft man Kleie, und zerbrökelte Leinkuchen. Von Zeit zu Zeit müſſen ſie auch etwas Salz erhalten.

§. 1392.

Zur Zucht wählt man eine Ziege, welche gute, keine bockende oder meckernde Milch giebt, hoch iſt, ein breites Creuz, breite Lenden, dicke Schenkel, groſe Euter, lange Striche, und viele und lange

Haare hat. Der Bock muß gros ſeyn, einen kurzen fleiſchigen Hals, kleine Kopf, niederhängende Ohren, dicke Schenkel, ſtarke Beine, viele und weiche Haare, und einen langen dicken Bart haben.

§. 1393.

Die Ziege bockt gewöhnlich im September und October, und bisweilen im Mai zum zweitenmahl. Sie trägt 21 bis 22 Wochen, und ſezt 1 bis 2 ſelten mehr Junge, die ſie 4 bis 5 Wochen lang ſaugt. Zur Zeit des Setzens muß man wohl Acht auf ſie haben, und ſie einige Tage zuvor und hernach mit Heu füttern.

§. 1394.

Der Bock iſt nach einem Jahr, und die Ziege ſchon nach 8 Monaten zur Fortpflanzung geſchickt. Allein man geſtattet ſie dem Bock nicht eher als nach dem dritten, und der Ziege nach dem zweiten Jahr. Nach dem fünften Jahre läſt man den Bock nicht mehr ſpringen, und nach dem ſiebenten die Ziege nicht mehr zukommen.

Sie haben mit den Schaafen verſchiedene Krankheiten gemein. Von zu fetten Pflanzen bekommen ſie die Ruhr. Die Verſuche ihrer Vermiſchung mit angoriſchen Böcken, iſt bisher nicht ſo glücklich ausgefallen, als man gehofft hatte.

V. Schweine.

§. 1395.

Das zahme Schwein iſt izt faſt auf der ganzen Erde verbreitet. Das Männchen heiſt: Eber (Bär, Watz, Hakſch), das Weibchen: Sau (Tauſch, Sitze, Loos, Mohr, Fährſchweine), das verſchnittene Männchen heiſt: Pork, das verſchnittene

Weibchen: Gelſe (Börge), und die Jungen: Ferkel.

§. 1396.

Für den Landwirth iſt dieſe Viehart wichtig. Das Fleiſch wird friſch oder geſalzen und geräuchert genoſſen, die Schinken und Würſte ſind geſuchte Speiſeartikel. Doch iſt das Fleiſch der zahmen Schweine nicht ſo zart, ſaftig, wohlſchmeckend und geſund, als von wilden Schweinen. Der Speck hat ſeine verſchiedenen Nutzungen. Auch die Häute können benuzt werden. Die Borſten werden von den Bürſten- Schuh- und Putzmachern gebraucht. Die Blaſen dienen zum Zubinden der Gläſer. Der Miſt iſt ſehr gut auf Wieſen, für Aecker in denen Taback gebaut wird, auch vertilgt er das Heermoes, Equiſetum arvenſe.

Landwirthe, die Belehrung annehmen, mache ich auf folgende Schriften, welche den groſen Nutzen des Schweinemiſtes darthun, aufmerkſam.

Sprengers Landwirthſchafts-Calender. 1789. S. 34.

Bekmanns Beiträge zur Oekonomie. IX. 297.

(Reyers) ökon. practiſche Abhandlung von Zubereitung der weiſſen Stärke. Erfurt 1783. S. 128.

§. 1397.

Die Schweine ſind verſchiedenen Krankheiten unterworfen, unter welchen die Bräune, das Rankkorn, wilde Feuer und der Zungenkrebs, die gefährlichſten ſind. Auch leiden ſie von folgenden Eingeweidewürmern: Aſcaris ſuis et apri, Trichocephalus apri, Echinorchynchos Gigas, Faſciola hepatica porcorum et apri, Taenia apri, globoſa und finna, welche leztere ſich in dem Zellgewebe feſtiezt und die ſogenann-

ten Finnen ausmacht, welche aber durch rohes Spiesglas leicht zu vertreiben ſind.

Götzes Entdeckung daß die Finnen Blaſenwürmer ſind. Halle 1784.

§. 1398.

Wenn nun von der Schweinzucht im Groſen und zum Verkauf die Rede iſt; kommen mehrere Umſtände in Betrachtung, welche die Nutzbarkeit der Schweinzucht beſtimmen müſſen. Es kommt dabei auf die Verhältnismäſigkeit der Schweinzucht zu andern Wirthſchaftstheilen an, und dieſe richtet ſich, 1) nach den Abgängen in der Hauswirthſchaft, den Gärten und Scheunen.

§. 1399.

a) Eine anſehnliche mit der Schankgerechtigkeit verbundene Brauerei und Branteweinbrennerei, trägt vorzüglich das Meiſte zur Nützlichkeit der Schweinzucht bei: denn die Trebern und das Geſpühle ſind nicht nur ein nährendes ſondern auch ein mäſtendes Schweinfutter. Eben dies gilt von Stärkemanufacturen.

Von dem Nutzen der Schweinzucht vorzüglich für kleine Haushaltungen im Wittenberger Wochenblatt. 1786. S. 233.

Die verbeſſerte Brau- und Brantewein-Urbar. I. 218—240.

Neuenhahn die Branteweinbrennerei nach theoretiſchen und practiſchen Grundſätzen. Erfurt 1791. welches Buch ungemein viel gute Regeln zur Schweinzucht enthält. In Nordhauſen werden jährlich gegen 12000 Schweine gemäſtet. Auf eine Blaſe von 800 Dresdner Kannen, rechnet man jährlich 150 bis 200 Stücke, und kauft ſie alle ſchon verſchnitten.

§. 1400.

§. 1400.

3) Doppelt nutzbar iſt die Schweinzucht, wenn noch überdies auf dem Gute ein beträchtliches Molkenweſen iſt, von deſſen Abgängen eine einträgliche Schweinzucht angelegt und unterhalten werden kann. So viele 10 Kühe man bei einer Holländerei auf der Waide hat, eben ſo viele Schweine kann man zum Fettmachen aufſtellen, und wenn die Einrichtung gut iſt, auch wohl ein Paar mehr. Soll aber Nutzen dabei herauskommen; ſo dürfen keine andern Schweine aufgeſtellt werden, als die ins dritte Jahr gehen.

Bekmanns Beiträge zur Oekonomie. VIII. S. 172—178.

§. 1401.

4) Endlich ſind es anſehnliche Maſthölzer, d. i. ſolche, wo bei voller Maſt 4 bis 5 Schok Schweine fett gemacht werden können, die eine ſtarke eigne Schweinzucht auf dem Lande nützlich und rathſam machen können. Die Vormaſt wird gewöhnlich durch Einführung fremder Schweine gegen ein Maſtgeld benuzt, die Nachmaſt kann am Beſten durch eigne Schweinzucht genuzt werden.

Walthers Lehrbuch der Forſtwiſſenſchaft, 2te Edition. Gieſſen 1803. S. 351.

§. 1402.

Unter dieſen Umſtänden iſt Schweinzucht im Groſen und zum Verkauf vortheilhaft. Dann muß man für Erbauung der nöthigen Ställe ſorgen. In dieſen müſſen die Schweine reinlich gehalten werden. Die Luft muß man täglich erneuern, die Futtertröge reini-

reinigen, und die Schweine in den wärmeren Jahrszeiten öfters ſchwemmen.

§. 1403.

Ihre Freßbegierde iſt ſehr groß. Sie nehmen ihre Nahrung aus allen 3 Naturreichen zu ſich, freſſen aber auch Aas und Unrath der Thiere. Dabei ſauffen ſie immer dazwiſchen, und ſaftige Nahrungsmittel, beſonders wenn ſie ſauer gegohren haben, freſſen ſie am liebſten.

§. 1404.

Auf einen Eber rechnet man 6—8 Saue, und beide Geſchlechter ſollen von einem guten fruchtbaren Stamme ſeyn. Den Eber läßt man erſt nach $1\frac{1}{2}$ bis 2 Jahren zur Zucht, die Sau im zweiten Jahre. Man behält ſie bis in das 7te Jahr zur Zucht bei. Sie geht 16 bis 18 Wochen trächtig, wirft unter allen Säugthieren die meiſten Jungen, von denen man ihr aber, damit ſie nicht vor der Zeit geſchwächt wird, und auch die Jungen volle Nahrung bekommen, nicht über 4 bis 5 zum Abſaugen läſt, die übrigen aber verkauft. Sie wird gleich nach dem Wurf wieder hitzig.

§. 1405.

Ein gutes Mutterſchwein ſoll langſeitig und langrüſſelig ſeyn, viele Zitzen und kurze Beine haben, und ſeine Jungen nicht freſſen. Schweine die dieſes thun, muß man gleich abſchaffen. Von dem Wurf wählt man die ſchönſten, und diejenigen, welche beim Saugen ſich der vorderſten Zitzen bemächtigen und die andern wegdrängen, als die geſundeſten und ſtärkſten zur Zucht aus, und füttert ſie etwas

beſſer

beſſer als die zum Verkauf beſtimmten. Nach 6 Jahren māſtet man das Mutterſchwein.

§. 1406.

Von einem guten Eber verlangt man, daß er ſtarke Knochen habe, und lang geſtrekt ſey. Die Hauzähne bricht man ihm in der Jugend mit einer Zange ab, damit er Niemand verletze. Hat er 4 Jahre gedient, ſo verſchneidet und mäſtet man ihn.

§. 1407.

Die zur Zucht beſtimmten Ferkel nimmt man vom Frühlingswurf, damit ſie den ganzen Sommer hindurch mit ausgetrieben werden können. Herbſtferkel, die man zur Zucht behalten will, müſſen recht warme Ställe haben, und ſehr gutes Futter erhalten, wenn ſie gedeihen ſollen.

§. 1408.

Die Sauen werfen zweimal des Jahrs. Wer aber nicht genug Futter hat, läßt ſie lieber nur einmal des Jahrs, und zwar am beſten zu Ende des Novembers belegen. So kommen die Ferkel ſchon in die wärmere Jahrszeit, und von ihnen können die beſten zur Zucht genommen werden.

§. 1409.

Wer 2 Würfe des Jahrs verlangt, muß warme Ställe und Futter genug haben. Man läſt ſodann den Eber im Julius oder Auguſt zu den Sauen, wo die Jungen im December oder Januar kommen. Der zweite Wurf kommt gewöhnlich zu Ausgang der Ernte. Allein es bleibt immer mühſam und koſtbar,

Ferkel

Ferkel die in kalten Jahrszeiten geworfen werden, zu unterhalten und aufzubringen.

§. 1410.

In ordentlichen Wirthſchaften wird der Tag aufgezeichnet, an welchem das Mutterſchwein belegt worden iſt, um ihm zur Gebärzeit zu Hülfe zu kommen. Man muß es auch 14 Tage zuvor beſſer füttern, nur die lezte Woche nicht mehr mit Körnern oder vielem Schrot, wovon ſie Verſtopfungen und harte Geburt bekommen. Man macht ihm nun eine gute Streu, und wenn es geferkelt hat, giebt man ihm eine milchwarme Suppe von Waſſer und Mehl.

§. 1411.

Damit nun die Jungen gute und genugſame Nahrung erhalten, giebt man den Mutterſchweinen täglich gutes Geſöffe von Waſſer mit Mehl und Kartoffelſchrot. Aber niemals darf man den Schweinen heiſes Futter oder Geſöffe reichen, auch taugen ihnen unmittelbar nach dem Werfen die Körner nichts. Ihr Futter beſteht in ſaurer dicker Milch, Kohl, Kartoffelſchrot, und man reicht es ihnen des Tags ſechs bis achtmal, und nie zu viel auf einmal.

§. 1412.

Nach 14 Tagen oder 3 Wochen ſezt man den Jungen in kleinen niedrigen Trögen ein laues Geſöffe von abgeſahnter Milch, worunter man Roggenmehl und in der Folge Kleie miſcht, vor. Genieſen ſie dieſes, ſo giebt man ihnen bald eingequellten und wieder abgekühlten Hafer, aber Gerſte iſt ihnen ſchädlich. Dabei muß ihr Stall trocken und reinlich gehalten werden. In ihr Geſöffe wirft man öfters

einen Eßlöffel voll Buchenaſche. Füttert man ihnen unzerſtampfte Kartoffeln heiß, ſo bekommen ſie Vorfälle des Maſtdarms.

§. 1413.

Nach 5—6 Wochen werden diejenigen, welche nicht zur Zucht beſtimmt ſind, verſchnitten, worauf man ſie noch 8 Tage lang an der Mutter ſaufen läßt. Will man ſie entwöhnen, ſo bringt man die Mutter in einen andern Stall, wo man ſie ſo lange läſt, bis ſich die Milch verlohren hat. Sie erhält zu dieſer Abſicht geringeres Futter, die Jungen aber bekommen nahrhaften Fraß von Milch und Kleie, dicker Sauermilch, Haferſchrot, und nach und nach rauhere Nahrung. Alsdann läſt man ſie am Tage wiederzu der Mutter, und mit ihr auf die Waide laufen.

§. 1414.

Alle Tage frühe, wenn man die Schweine austreibt, erhalten ſie wo möglich etwas Körner im Stall, ſo wie auch wenn ſie von der Waide nach Haus kommen, wobei gutes Geſöffe (Molke, Waddecke, Käswaſter, Schotte) nicht fehlen darf. Der Mangel an dieſem iſt einzig und allein die Urſache derjenigen ſchnellen innern Entzündung, wovon die Bräune und das wilde Feuer die endlichen und gewöhnlich unheilbaren Folgen ſind.

§. 1415.

Der Hirte ſoll auch die Schweinheerde, im Sommer und bei trocknem Wetter, alle Tage, wenn ſie nicht an einem kühlen ſchattigen moraſtigen Ort waiden, einigemahl an Waſſer treiben, um ſie öfters zu tränken und zu ſchwemmen, welches das natür-

türlichſte Vorbauungsmittel der Entzündung iſt. Sobald die Stoppelfelder leer ſind: werden an einigen Orten die Schweine darauf getrieben, und da ſie hier noch Körner finden; laſſen ſie das Gras unberührt, welches nun dem andern Vieh zu gut kommt. In Grasgärten und auf Wieſen gehören keine Schweine.

§. 1416.

Im Sommer ſoll man ſie früh austreiben, damit ſie nicht gleich in groſe Hitze kommen. Des Abends treibt man ſie ſpät ein Im Frühling und Herbſt, findet wegen der Reife, das Gegentheil Statt. Nimmt die Herbſtwaide ab, ſo müſſen ſie nebenbei im Stalle Futter erhalten wozu man allerlei Abfälle anwendet, wobei das nöthige Geſöffe nicht vergeſſen werden darf. Auch bei grüner Kleefütterung gedeihen ſie vortreflich. Weil ſie aber ſehr gefräſig ſind; ſo conſumiren ſie in einer Hordenfütterung ziemlich viel Klee, und der Kleeaufwand wird auch aus dem Grund für ſie gröſer, daß man ihnen nur ſehr jungen Klee geben kann, denn den aufgeblühten freſſen ſie nicht, woferne man ihn nicht auf der Futterbank ſchneidet und mit Siede vermiſcht.

Ein Verzeichnis derjenigen Gewächſe, welche von Schweinen verzehrt werden, findet man in den ſchwediſchen Abhandlungen. XXXVIII. 1782. S. 225. Sehr begierig wühlen ſie nach den Wurzeln von Lathyrus tuberoſus, Orobus tuberoſus, Scorzonera humilis, Tormentilla erecta. In Arragonien mäſtet man ſie auch mit den Blättern des Aſphodelus ramoſus.

Von der Kleefütterung der Schweine ſ. Klapmaier II. 70. Sprengers Landw. Calender 1789. S. 40.

S. 40. v. Schubarts ökonomiſcher Briefwechſel. IV. 372.

§. 1417.

Im Winter erhalten ſie warmes Futter. Man gießt ſiedendes Waſſer über Siede, Kleie, Brantes weinſpühlicht, und reicht ihnen dieſes angebrühte Futter nicht eher, als bis es milchwarm geworden iſt. Aber auch im Winter darf das Geſöffe nicht wegbleiben.

§. 1418.

Bei gelinder Witterung treibt man ſie in den Hof, und füttert ſie im Freien. Man treibt ſie aber nicht auf einmahl heraus, ſondern füttert Stall für Stall ab. Für die matten und kranken, ſucht man einen eignen recht warmen Stall aus, und füttert ſie beſſer als die andern.

§. 1419.

Was nun den Verkauf der Jungen betrift, ſo bleibt es immer das Beſte, ſie ſo zeitig als möglich zu verkauffen: denn den Winter hindurch fällt ihre Unterhaltung koſtbar, mühſam und doch geht Manches verlohren.

§. 1420.

Die Maſtung geſchieht auf dem Stall oder im Wald. Zur Waldmaſt wird gerechnet: das Aeckerich, die Untermaſt (Wuhlmaſt, Erdmaſt, Maſtwuhl) welche die Schweine zwar nicht mäſtet, aber doch abkühlt. Zu dieſer Untermaſt gehört auch die Bruchmaſt, welche in nahrhaften Wurzen und Pflanzen (Seeblatt Nymphaea, Pfeilkraut, Sagittaria, Waſſerfeder Straziodes aloides, und andern unter

dem

dem Waſſer, im Schlamm, in Gräbern und Brüchern wachſenden Pflanzen) beſteht.

§. 1421.

Die Stallmaſt der Schweine wird in zweierlei Abſicht vorgenommen: 1) um Spekſchweine, d. i. ſolche, bei welchen es auf den Spek angeſehen iſt, oder um Schrotſchweine (Küchenſchweine) welche zum Verſpeiſen beſtimmt ſind, zu erhalten. Die Schweine männlichen und weiblichen Geſchlechts, welche nicht zur Zucht beſtimmt ſind, werden jung verſchnitten, und die verſchnittenen Sauen ſetzen das meiſte Schmeer an.

§. 1422.

Zu Schrotſchweinen ſind die 2 jährigen die beſten, beſonders wenn ſie mit Sauermilch auferzogen worden ſind. Zu Speckſchweinen nimmt man die älteſten und ſtärkſten, und an ſie werden nach Verhältnis ihrer Gröſe, $\frac{2}{3}$ Früchte mehr verfüttert.

§. 1423.

Die Maſtzeit iſt der Herbſt, zwiſchen Michaelis und Weihnachten. Auf Landgütern wo Brauereien, Branteweinbrennereien und Stärkmanufakturen ſind, wo alſo das ganze Jahr hindurch Maſtfutter genug vorhanden iſt, braucht man ſich an keine Zeit zu binden.

§. 1424.

Das Maſtfutter beſteht in 1) Körnern: Hafer, Mays, Erbſen, Wicken, beſonders aber penſilvaniſchen Linſen. Man wählt die wohlfeilſte Sorte, und füttert ſie geſchroten. Zum 2) Zwiſchenfutter dienen

nen: Kartoffeln, Möhren, die man zerſtampft und mit Kleie, Schrot Branteweinſpühlich zu einem ſteifen Brei macht. Man fängt die Maſt mit dem geringern Futter an, und demjenigen das ſie nicht gerne freſſen, und geht von dieſem zum beſſern fort, wozu beſonders der ſogenannte Maſt-Sauerteig zu rechnen iſt,

In Crain mäſtet man die Schweine mit Lichen islandicus S. v. Taube Beſchreibung von Sklavonien. S. 38.

§. 1425.

Die Maſtſtälle müſſen warm ſeyn, und ſo wie die Tröge alle Tage gereinigt werden. Das Futter erhalten die Maſtſchweine von 5 Uhr des Morgens, bis 9 Uhr des Abends, in 5 Portionen. In der lezten Woche freſſen ſie weniger. Man bricht alſo an ihren Portionen ab.

§. 1426.

Zum beſſern Gedeihen erhält jedes Schwein wöchentlich eine gute Meſſerſpitze rohes gepülvertes Spiesglas, welches man ihnen auch giebt, wenn ſie in die Waldmaſt getrieben werden. Endlich erhalten ſie auch auſſer jenen Futterſtoffen Trebern von Stärkenmanufacturen, Brauereien und Branteweinſpühlich. Junge Diſteln, zerſtampft und mit Kleie vermiſcht, mäſten ausnehmend gut.

Jägerſchmidts Abhandlung über die verbeſſerte Bereitungsart der weiſen Stärke und des Puders. Mannheim 1797. S. 132.

VI. Kaninchenzucht.

§. 1427.

Das Kaninchen Lepus cuniculus, mit ſeinen Abändrungen.

a) wildes K. L. c. ferus (aus Spanien Italien und Frankreich zu uns gekommen.
b) zahmes L. c. domeſticus, eben daher.
c) Das ſilberfarbige L. c. argentus aus Perſien,
d) der Seidenhaſe L. c. angorenſis aus Angora, wird nicht ſowohl um ſeines Fleiſches willen, als welches nicht ſehr geſucht wird, ſondern um ſeines Pelzwerkes und um ſeiner Haare willen, gezogen.

§. 1428.

Die Nahrung des zahmen K. beſteht in Gras, Laub, Heu, Spreu, Rüben, Krautdorſchen und Blättern. Mit Hafer kann man ſie ſehr fett mäſten. Sie vermehren ſich ſtark. Ein einziges Männchen kann 6 bis 8 Weibchen befruchten. Dieſe tragen 30 Tage, und legen in ein ſelbſt gebautes Neſt 4 bis 8 Junge, welche 9 Tage blind ſind, und erſt nach 14 Tagen aus dem Bau hervorkommen. Die Mutter ſäugt ſie 16 bis 21 Tage, und wenn ſie auf die Waide geht, verſtopft ſie den Eingang des Baues In den erſten 8 Tagen begattet ſie ſich wieder, und heft 6 bis 7 mahl des Jahrs. Im ſiebenten Monate ſind die Jungen ſchon wieder zur Fortpflanzung geſchickt.

§. 1429.

Ihre Krankheiten ſind: der Durchfall, welcher oft in eine Ruhr ausartet, und die ganze Hecke zu Grund richtet. Auch bekommen ſie bisweilen die

Räude.

Räude. Im Thierreich ſind ihre gefährlichſten Feinde: Hunde, Katzen, Marder, Iltiſſe, Wieſel und Ratten.

§. 1430.

Man weiſet ihnen gewöhnlich ihren Auffenthalt in Viehſtällen an, damit ſie ſich von dem Futter, das das Vieh fallen läſt, nähren mögen. Da ſie aber leicht zu den Krippen und Rauffen kommen, und dieſe mit ihren Haaren und Unrath verunreinigen, wodurch oft unerklärbare Krankheiten entſtehen; ſo iſt es rathſamer, ihnen eine beſondre Wohnung einzurichten.

§. 1431.

Am beſten aber legt man Kaninchenberge an. Man macht in einem Gehölze, wo viele Wachholderſtauden ſind, einen Erdhauffen von 60 F. im Durchmeſſer. Jede Erdſchicht wird mit Schlegeln feſtgeſchlagen. In der Mitte iſt der Hauffe 8 F. hoch, und fällt die 4 erſten Füſſe, ſtark ab. Unten wird er mit einer troknen Mauer umgeben.

§. 1432.

In dem ganzen Umfang dieſer Mauer macht man Löcher vier Fus weit von einander. Den ganzen Hauffen bedeckt man mit Hohlziegeln, bringt auf dieſe, Kies und Steinchen, und ſchüttet dann wieder Erde darauf. Um den Umfang des Haufens, pflanzt man Ebereſchen. An der Südſeite errichtet man einen kleinen Schoppen zur Winterfütterung. Zulezt leitet man Waſſer herum.

§. 1433.

Das angoriſche Kaninchen erfordert eine helle trockne geräumige Wohnung mit verſchiedenen Abtheilungen, damit man die 4 Wochen alten Jungen von den übrigen, die ſie nur beiſſen und drücken, abſondern können. In dieſer Wohnung muß für beſtändigen Durchzug friſcher Luft geſorgt werden.

Mayers Anweiſung zur angoriſchen Kaninchenzucht. Dresden 1789.

Riems ökonomiſche Schriften. I. 32—50. IV. IV. 83—96. V. 78—34. VII. 75. IX. 24.

Bährens Unterricht über die Cultur der angoriſchen Kaninchen. Dortmund 1796.

Sombarts Nachricht und Behandlungsart der angoriſchen K. Berlin 1792.

v. Gillesheim die veredelte Seidenkanincherei. Gieſſen 1797.

§. 1434.

Ihre Vermehrung bleibt ſich nicht alle Jahre gleich, und im zweiten Jahre ſind die Weibchen am fruchtbarſten. Die Männchen läſt man nach 2 Jahren kaſtriren, Einige rathen den Jungen vor dem fünften Monate nichts Grünes zu geben, ſondern ſie anfänglich mit Hafer und angefeuchteter Weitzenkleie, in der Folge aber mit einem Zuſatz von Heu zu füttern, und dabei reines Waſſer vorzuſetzen. Es bekommt ihnen beſonders gut, wenn man ihnen wöchentlich dreimahl Covent unter ihr Waſſer miſcht.

§. 1435.

Die vortheilhafte Benutzung ihrer Haare leitete auf den Verſuch, unſre gemeinen Kaninchen durch die angoriſchen zu veredeln. Man ſezt beide

Stücke

Stücke die man dazu auswählt, von ihrem bisherigen Auffenthalt weg, und sperrt jedes beſonders einige Tage ein, damit ſie ſich durch die Einſamkeit ermüdet, williger zur geſelligen Annäherung gewöhnen. Erſt dann kann man beide ohne Gefahr, an einen dritten Ort zuſammenbringen. Enge dunkle Behältniſſe ſind ihnen aber zuwider, und in der Höhe werden die Haare feiner. Ein Raum von 5 Ellen ins Geviert, iſt für 100 Stück hinlänglich.

Riem die veredelte Kanincherei. Dresden 1792.
Ebendaſ. ökonomiſche Schriften. I. 33 — 87.

§. 1436.

Ihr Futter kann in gedörrtem Klee, Wicken, gutem Heu, Abfällen von Gemüß beſtehen. Aber beregnetes und bethautes Gras iſt ihnen ſchädlich. Zur Abwechslung giebt man ihnen Möhren, Kohlblätter, Kartoffel, Weinblätter und Ranken, reines trocknes Laub, auch bisweilen Roskaſtanien. Nach 4 Wochen erhalten die Jungen alle 8 Tage einmahl etwas Roggen- Weitzenkleie, mit ein wenig Salz vermengt. Im Frühjahr miſcht man unter die Kleie geſchnittenes Gras.

Beſonders freſſen ſie gerne Ballota nigra, und zur Abwechslung kann man ihnen Echium vulgare, Erica vulgaris, Pedicularis paluſtris, Equiſetum arvenſe geben, welche Pflanzen ſie lieber als ſchlechtes Heu freſſen.

§. 1437.

Die Haare gewinnt man von ihnen auf zweierlei Art. Einige ſammelt man in den Neſtern, wenn die Jungen ihrer nicht mehr bedürfen. Die

andern gewinnt man, indem man die Kaninchen mit einem Friſirkamm, und zwar zuerſt mit dem weiten, hernach mit dem engen Theile, im Sommer wöchentlich zweimahl, im Winter einmahl, an allen Theilen des Leibes kämmt. Dieſes Kämmen iſt dem Rupfen weit vorzuziehen.

VII. Federviehzucht.

Innhalt.

Einleitung §. 1438. A. Puderhühner 1467. B. Hofhühner §. 1480. C. Tauben §. 1491. D. Gänſe 1503. E. Enten 1518.

Litteratur.

Anweiſung alles Federvieh wohlfeil zu mäſten. Coburg 1790.

Bucholz Abhandlung vom Federvieh. Münſter 1777.

Unterricht für Hausmütter welche die Zucht und Wartung des Federviehes ꝛc. auf eine vortheilhafte Art einrichten wollen. Magdeburg 1795.

Gotthard das Ganze der Federviehzucht. Erfurt 1798.

Riem und Reutter ökonomiſch-veterinäriſcher Unterricht über Zucht und Wartung des Federviehes. Leipzig 1801.

§. 1438.

Aus der Claſſe der Säugthiere tretten wir in die Claſſe der Vögel über, von denen verſchiedene auf dem Land erzogen und unterhalten werden. Dieſe Hausvögel, wie man ſie zu nennen pflegt, werden ornithographiſch eingetheilt in:

A. Co-

A. Columbinae, Taubenvögel: welche Ordnung die Tauben begreift,

B. Gallinae, Hühnervögel. Puter und Hofhühner.

C. Anſeres, Waſſervögel Gänſe und Enten.

Man verwechsle nicht Hausvögel mit Stubenvögeln.

§. 1439.

Von dieſen Hausvögeln, ſind nun folgende allgemeine Vorkenntniſſe vorauszuſetzen. Ihre Federn behalten ſie nur einen beſtimmten Theil des Jahres hindurch, dann mauſern ſie ſich. Gewöhnlich zu Ende des Sommers vertroknen die alten Federn, und neue nehmen ihre Stelle ein. Dieſer Federwechſel iſt immer mit einiger Unpäslichkeit verbunden, und erfordert die Aufmerkſamkeit des Landwirthes.

§. 1440.

Sie ſind von einem feurigen Temperamente, begatten ſich gewöhnlich im Frühjahr, Hühner und Tauben ausgenommen, die an keine beſtimmte Zeit gebunden ſind, und ſobald die Paarung und erſte Begattung vollzogen iſt; wird das Neſt gebaut, wozu ſie nach ihrer verſchiedenen Lebensart, und individuellen Bedürfniſſen, eine Stelle ausſuchen. Gleiche Sorgfalt zeigen ſie in der Wahl der Baumaterialien, die gewöhnlich das Männchen ſammelt, und das Weibchen verbaut.

§. 1441.

Nach vollendetem Bau des Neſtes, legt das Weibchen ſeine Eier, und fährt mit dem Eierlegen

fort, bis der Eierſtock von allen Eiern der erſten Gröſe entledigt iſt, oder bis es ſeine beſtimmte Anzahl Eier gelegt hat, welche bei dem verſchiedenen Geflügel abweicht. Manche Vögel legen auch unbehahnte Eier, die aber nicht zum Brüten taugen.

§. 1442.

Die Eier der Vögel ſind an Farbe, weniger an Bildung, mehr an Gröſe verſchieden. Von Auſſen bemerken wir eine kalchartige Schaale, die mehr oder weniger dick iſt. Bei ihrer Oefnung finden wir 4 Häute. Die erſte iſt dünn, die zweite noch dünner, die dritte umſchlieſt das Weiſe, und die vierte den Dotter.

§. 1443.

Das Eiweis beſteht aus dem Eierklar, einer flüſſigen die äuſſerſte Stelle im Ei einnehmenden Subſtanz, und dem eigentlichen Eiweis, welches zäher iſt, den Dotter umgiebt, und nach dem Bebrüten gelblich wird. Am Dotter bemerkt man oben und unten 2 Schwebbänder, und den ſogenannten Hahnentritt.

§. 1444.

Durch die Brutwärme wird in der kleinen aſchgrauen Hülle, welche man in der Mitte des Hahnentritts wahrnimmt, der junge Vogel entwickelt, und da die Stelle des Dotters, an welcher ſeitwärts der Keim des künftigen Hühnchens eingewickelt liegt, leichter als die entgegen geſezte Seite iſt; ſo liegt bei jeder Lage des Eies, immer jene Stelle dem Leibe des brütenden Vogels am nächſten.

§. 1445.

Das Brüten geſchieht durch die körperliche Wärme des auf den Eiern ſitzenden Vogels. Dieſes iſt gewöhnlich das Weibchen, doch nehmen auch bei einigen Vögeln die Männchen Antheil, löſen die Weibchen in beſtimmter Tagszeit ab, ſitzen des Nachts neben dem Neſte der Gattin, denn ſie bewachen und verſorgen ſie bei Tag mit Futter. Aber auch durch künſtliche Wärme laſſen ſich Eier ausbrüten.

§. 1446.

Zur Brütezeit iſt alles ſtarke Geräuſch und Erſchütterungen in der Nähe des Brüteſtalls, den Jungen nachtheilig. Die Alten brüten oft mit einer Sorgfalt, daß ſie ihre Nahrung vergeſſen, wenn man dieſe nicht neben ihr Neſt ſezt, und ſie bisweilen von den Eiern abhebt. Furchtſame Vögel werden zu der Zeit beherzt, ſcheue und wilde bleiben unverrückt im Neſte ſitzen.

§. 1447.

Durch das Brüten wird das Junge völlig ausgebildet, und von Tag zu Tag mehr zur Reife gebracht. Die Dauer aber der Brütezeit iſt verſchieden, und gemeiniglich brüten die groſen Vögel länger als die kleinen. Anfangs wird das Junge im Ei von dem Dotter und Eiweis ernährt, wenn es aber zum Auskriechen reif iſt, durchbricht es die Schaale, vermöge eines knorpelichten Anſatzes den es auf dem Schnabel hat, und der ihm meiſt 2 Tage nach dem Auskriechen abfällt, oder von den Jungen abgepikt wird.

§. 1448.

Anfangs ſind ſie mit Flaum bedeckt. Dieſer wird im Kurzen von den ausſproſſenden Federn verdrängt. Einige werden von den Eltern geäſet, bis ſie ihre eigne Nahrung ſuchen können, andre muß der Landwirth mit angemeſſenem Futter füttern.

§. 1449.

Die Alten bleiben gewöhnlich auf den Jungen, des Nachts noch einige Zeit hindurch ſitzen, führen ſie des Tags auf dem Lande herum, oder wenn es Waſſervögel ſind, ins Waſſer, locken ſie durch beſondre Töne an ſich, warnen ſie durch andre für annahende Gefahr, beſchützen und vertheidigen ſie auf das tapferſte, und bleiben bei ihnen, bis ſie den Hahn wieder annehmen.

§. 1450.

Denn jagen ſie ihre Jungen von ſich, und dieſe müſſen ſich nun ihre Nahrung ſelbſt ſuchen, oder der Landwirth beſorgt ihre Fütterung. Dieſe ſoll mäſig, aber öfter erfolgen. Zum Trunk lieben die meiſten reines Waſſer. Manche wollen auch Waſſer zum Baden haben. Andre baden ſich in Sand oder Staub. So ſind auch ihre Alimente verſchieden.

§. 1451.

Endlich ſind die Hausvögel mancherlei Krankheiten ausgeſezt. Einige finden wir bei allen, andre ſind nur dieſer oder jener Art eigen. Im Thierreich haben ſie mancherlei, innere und äuſſere Feinde, aber gegen manche gab ihnen die Natur Waffen.

§. 1452.

So viel von der Natur der Hausvögel. Nun zu den ökonomiſchen Voranſtalten der Federviehzucht. Sie iſt bei einer Landwirthſchaft, theils nothwendig, theils nützlich. Da aber oft das gehörige Verhältniß, beſonders von Landwirthinnen überſchritten wird, ſo wird dieſe Rubrik oft ſchädlich.

§. 1453.

Zur Beſtimmung dieſes Verhältniſſes nimmt man als allgemeine Regel an, daß ein jeder Federviehſtand, welcher nicht mit den gewöhnlichen Abgängen der Landwirthſchaft unterhalten werden kann, ſondern eine beſondre Körner-Ausgabe erfordert, bedenklich ſey. Nur einzelne beſondre Lagen des Gutes können eine Ausnahme machen.

§. 1454.

Das Federvieh wird entweder zur häuslichen Conſumtion, oder zum Verkauf, um dadurch eine baare Einnahme zu bewirken, beſtimmt. Der Landwirth muß alſo im leztern Falle, bei Beſtimmung der Nützlichkeit des Federviehſtandes, ſowohl im Ganzen, als auch in Anſehung der beſondern Arten des Geflügels, hauptſächlich auf den vortheilhaften Abſatz deſſelben ſehen.

§. 1455.

Das zur eignen Conſumtion erforderliche Federvieh, kann von den Abgängen der Landwirthſchaft, erzogen und unterhalten werden. Soll aber der Federviehſtand eine Einnahmrubrik werden: ſo muß der Landwirth mehr als dieſe Abgänge auf ihn wenden, folglich vor allen Dingen, eines zuverläſſigen und vortheilhaften Abſatzes gewiß ſeyn.

§. 1456.

§. 1456.

Die meiſten Koſten verurſacht das Federvieh im Winter, und hieraus folgt die dritte Regel, daß man ſorgen müſſe, ſich für das zum Verkauf angezogene Geflügel, noch vor Eintritt des Winters, Abnehmer zu verſchaffen.

§. 1457.

Der Landwirth ſoll alſo ſeinen Federviehſtand, nicht auf das Ungewiſſe anlegen, ſondern ihn dergeſtalt einſchränken, daß er ſichre Hofnung haben kann, ſich deſſelben noch vor Winter, auf eine bequeme und vortheilhafte Art zu entledigen.

§. 1458.

Das Federvieh jeder Art, wählt er von der beſten Güte, und hält deſſen lieber weniger, welches er gut füttert, als vieles mit dem Gegentheil. Beſonders hat er ſich auf eine zeitige Brut deſſelben zu legen.

§. 1459.

Er wählt aber diejenige Art Geflügel, von der er am meiſten überzeugt ſeyn kann, daß ſie ihm die nothwendigſte ſey, oder doch wenigſtens die meiſten Abnehmer finden werde, und deren Anzucht ihm am wenigſten Koſten verurſacht.

§. 1460.

Es erfordert auch das Federvieh gute Aufſicht, welches das Geſchäfte der Landwirthin iſt, die auch die Rechnung darüber führt. An die verſchiedenen monatlichen Geſchäfte, erinnert ſie der Landwirthſchafts-Calender.

§. 1461.

§. 1461.

Die Ställe müſſen für jede Art, und wiederum für das geſammte Federvieh, an der ſchicklichſten Stelle, warm, geräumig, nicht dumpfig und niedrig und ſo errichtet werden, daß ſie die ökonomiſche Abſicht des Landwirthes begünſtigen.

§. 1462.

Für jede Art ſind dann wieder 3 beſondre Abtheilungen oder Ställe nöthig: 1) für das Brutvieh, 2) für das alte Vieh, und 3) für das junge Vieh.

§. 1463.

Es iſt aber bei einer guten Federviehzucht, eine verhältnismäſige Menge guter männlicher Vögel, das erſte Erfordernis. Ueberfluß daran iſt ſchädlich, und fremde Eier zu nehmen, iſt nicht rathſam.

§. 1464.

Die Landwirthin ſorgt, daß das Geflügel ſeine Eier nicht vertrage. Sie ſammelt und numerirt ſie, um die älteſten den zuerſt brütenden Vögeln unterzulegen, ſie ſorgt für die Bereitung des Neſtes, die Wartung der Brutvögel, und da die 2 erſten Eier gewöhnlich unfruchtbar ſind, nimmt man ſie für die Küche.

§. 1465.

Dem Brutvieh legt man nicht mehr Eier unter, als es wohl bedecken, und folglich bebrüten kann. Zum Brüten aber wird nicht immer das Weibchen derſelben Art angeſezt.

§. 1466.

§. 1466.

Hierauf wollen die Jungen gewartet und gepflegt ſeyn. In beſtimmten Zeiten werden einige derſelben kaſtrirt und gemäſtet, wozu bei dem Federvieh vorzüglich die ausgepreßten Oehlkuchen der Buchekern dienen. Beide Geſchlechter behält man nur ſo lange zur Zucht bei, als ſie zum wirthſchaftlichen Gebrauch oder Verkauf noch geſchickt ſind.

§. 1467.

A. Puterhüner.

Puterhüner (Meleagris gallopavo,) können nur auf groſen Gütern und Höfen mit Vortheil gezogen werden. Sie lieben die Reinlichkeit, weswegen man ihre Ställe fleiſig ſäubern muß, und da ſie gerne hoch ſitzen, bringt man Stangen darinn an. Am Tage gehen ſie auf dem Hof herum, oder wo ſie in Menge gezogen werden, läſt man ſie auf die Anger gehen, und im Herbſt auf die Stoppelfelder treiben. Aber von Gärten und Getraidfeldern müſſen ſie wegbleiben.

§. 1468.

Ihre Nahrung beſteht in Pflanzen, Inſecten, Körnern. Im Winter giebt man ihnen die Abfälle von den Scheunen, zerſtampften Kohl, Möhren, Kartoffeln mit geſchrotener Gerſte oder Waitzenkleie vermiſcht. An friſchem Waſſer darf es ihnen niemals fehlen.

§. 1469.

Auf einen Hahn rechnet man 10—15 Hennen, und alle 2 Jahre zieht man ſich einen jungen Hahn nach, und mäſtet den alten. Zur Zucht taugen die Hennen 5 Jahre.

§. 1470.

§. 1470.

Sie legen 20—30 Eier, und zwar in minder warmen Gegenden Teutſchlandes nur einmal des Jahrs an einen dunkeln Ort, gewöhnlich (aber nicht immer) an eine und eben dieſelbe Stelle, bisweilen hier und dort, ſo daß man die Eier zuſammen ſuchen muß.

§. 1471.

Hat die Henne ausgelegt, ſo bleibt ſie auf dem Neſt ſitzen, und dann muß man ihr die Eier (18 bis 20) unterlegen. Die 2 erſten, welche gewöhnlich unfruchtbar ſind, nimmt man für die Küche. Das Neſt macht man an einen dunkeln Ort, und ſezt das Futter und Geſöffe nebenbei.

§. 1472.

Nach längſtens 4 Wochen öffnen die Jungen die Eier. Sie erfordern aber eine ſorgfältige Wartung, Wärme, Schatten, angemeſſenes Futter und reines Waſſer. Regen, Kälte, Thau und Sonnenſchein ſind ihnen ſchädlich. Gleich Anfangs tauchen Manche ihre Füſe in Brantewein, um ſie abzuhärten. Andre tauchen ſie bis an den Kopf einige Secunden in kaltes Waſſer.

§. 1473.

In den erſten 24 Stunden erhalten ſie kein Futter. Nach dieſen bringt man ſie mit der Mutter in einen warmen Stall, und legt ihnen hart geſottene klar gehakte Eier vor. Einige Tage hernach miſcht man gekochte Erbſen und fein gehakte Zwiebeln darunter.

§. 1474.

Nach 8 Tagen zerhakt man die hart geſottenen Futter-Eier mit der Schaale, und bringt die Mutter mit den Jungen bei ſchönem Wetter auf einen mit kurzem Gras bewachſenen Platz. Sie erhalten nun dreimal des Tags ein Gemenge aus gekochten Erbſen, klein geſchnittenen Blättern der Schaafgarbe, fein gehakten Neſſeln und Milch. Manche miſchen mit Milch aufgekochte Grütze von Weitzen, Gerſte oder Hafer darunter.

§. 1475.

Nach 16 bis 18 Tagen giebt man ihnen ein Futter aus gehaktem Wermuth oder Schaafgarbe, Salat, Neſſeln, Käſematten, und bröckelt ihnen Krumen von altem Brod vor. Da ſie ſehr dumm ſind, ſo muß man ſie auf das Futter hinweiſen, damit ſie es finden; auch muß man ſich hüten, ſie oft zu betaſten. Bekommen ſie am Steiß einige Federn, deren Kiele voll Blut ſind, ſo zieht man dieſe aus, weil ſie ſonſt daran erkranken.

§. 1476.

Nach dem Abfüttern werden ſie von der Mutter bei ſchönem Wetter auf das Feld geführt, wo ſie allerlei Pflanzen und Inſecten aufſuchen. Dabei darf es ihnen nicht an friſchem Waſſer fehlen. Gegen die Mittagshitze verbergen ſie ſich unter Neſſeln, und um ſie gegen unerwartete Regengüſſe zu ſichern, baut man ihnen hie und da kleine bretterne Verdecke hin. Des Abends bekommen ſie das dritte Futter, und izt kann man ihnen auch Hirſe vorſchütten.

§. 1477.

Wenn ſie nun älter werden, beſteht ihr Futter in einem Gemenge aus Kleie, zerhakten Neſſeln, Kohl, Buchweitzen, damit fährt man bis zur Ernte fort. Nach der Ernte werden ſie auf die Stoppelfelder und abgemähten Wieſen getrieben, wo ſie dann zu Hauſe nur wenige Fütterung nöthig haben. Gegen Michaelis werden die meiſten Jungen verkauft.

§. 1478.

Die ausgedienten Hähne wendet man zum Ausbrüten an. Die jungen Hahne werden, ehe man ſie zur Maſt aufſtellt, gekappt. Zur Maſt aber ſchicken ſich die ausgepreſten Oehlkuchen von Bucheckern, beſonders gut.

§. 1479.

Die Jungen werden von Läuſen und Milben geplagt, welche man mit Salzwaſſer vertreibt. Wenn ſie am Kopf und Hals Fleiſchknoten treiben; werden ſie krank. Den Pips bekommen ſie ſeltener als die gemeinen Hühner. Dagegen werden ſie leicht von der Ruhr befallen. Gegen Unverdaulichkeit verwahrt man ſie durch mäſiges aber öfteres Füttern.

§. 1480.

B. Hofhühner.

Dieſes Geflügel iſt dem Landwirth unentbehrlich, und da es ſich von Allerhand nährt, was es auf dem Miſt, vor den Scheunen und im Hauſe findet; ſo fällt es, woferne ſeine Erziehung ſonſt wirthſchaftlich eingerichtet wird, nicht koſtbar. Es bedarf ſodann nur wenigen Zuſatzes, und in der kalten Jahrszeit einen

einen warmen Stall. Bei guter Fütterung und warmem Stall legt es auch weit fleiſiger.

In der Mauſerzeit legen ſie nicht. Die teutſchen Hennen legen jährlich gegen 150 Eier. Sie legen am frühſten und fleiſigſten. Die ausländiſchen haben ein zartes Fleiſch, und da ihre Hähne ſpäter mannbar werden; ſind ſie mit 6 Monaten ſo gut als Kapaunen zu verſpeiſen. Es legen aber die Hühner nicht alle Tage, ſondern ſie ruhen den 4 oder 5 im erſten Jahre, im 2 Jahre ſetzen ſie ſchon den zweiten Tag aus. Im Sommer legen ſie auch wohl nur einen Tag um den andern. Am fleiſigſten legen ſie im Frühjahr, und im erſten Jahre. Im zweiten wird ſie fetter, und haben gröſere aber nicht ſo gute, befruchtete Eier.

§. 1481.

Auf 1 Hahn rechnet man 15 bis 20 Hennen. Dieſe läſt man nicht älter als 5 Jahre werden, denn ſchon im dritten legen ſie weniger Eier, und je älter ſie werden, deſto härter und geſchmackloſer wird ihr Fleiſch. Die ſchwarzen, rothgrauen und aſchfarbigen werden den andern vorgezogen. Wer ſich blos auf die Zucht junger Hühner legt, hält ſich weiſe, wegen ihres weiſen zarten Fleiſches. Den Stall muß man fleiſig reinigen und öfters mit Sand beſtreuen.

§. 1482.

Die Hühner freſſen allerlei Körner, Inſekten die ihnen zur Erhaltung ihrer Geſundheit dienlich ſind, allerlei Grünes, welches man zerſchneidet, und mit ſaurer Milch und aufgequollenem Hafer, Steinmehl oder Weitzenkleie anmacht. Malz, geröſtete gekochte Gerſte, verurſacht ihnen die Darre. Ferner freſſen ſie Spergelſaamen, wovon ſie viele Eier legen,

legen, allerlei Saamen, Beere, Boksbeere, Vogel- und Wachholderbeere, Würmer, Amphibien, Küchen- und Tiſchabfälle, klein gehakte Knochen, zerſtampfte Möhren, Kartoffeln, dabei wollen ſie immer reines Waſſer haben, und im Winter ſezt man ihnen laues in den Stall.

§. 1483.

Zur Maſt, wozu man alte Hühner, Kapaunen und Pularden aufſtellt, nimmt man Mais. Man macht auch beſondre Maſtkugeln aus Hirſe mit Butter, die man in Milch taucht, welche ſie auch zum Geſöffe bekommen. In 14 Tagen ſind ſie ſchlachtbar.

§. 1484.

Nach der Mauſerzeit fangen ſie an zu legen, und die Jungen fangen eher an als die Alten. Man macht für jedes Huhn ein eignes Neſt, an welches man es gleich gewöhnen muß. Damit ſie ihre Eier nicht vertragen, werden ſie des Morgens nicht eher aus dem Stalle gelaſſen, als bis ſie gelegt haben, welches man an dem Gacken erkennt.

Erſt legt ſie ihre Eier,
Dann recenſirt ſie ſie.

Wenn ſie 18 — 20 Eier gelegt hat; nimmt man ſie bis auf 3 oder 4 aus dem Neſte, und dieſe Zahl läſt man ihr immer.

Wenn eine Henne ihre Eier verträgt; bindet man ihr den Anfang eines Fadenknauls an den Fuß, und läſt ſie ſodann laufen. Sie ſucht ihr Neſt bald auf, und ſo wie ſie weiter ſchreitet, windet ſich der Knaul ab. Dieſem Faden darf man alſo nur nachgehen.

§. 1485.

Wenn der Stall warm iſt, und die Hühner im Winter Spergelſaamen, geſottenen warmen Haſer erhalten, und mit warmem Waſſer getränkt werden, legen ſie auch zu dieſer Jahrszeit Eier. Wer nun groſen volkreichen Städten nahe iſt, wo er die jungen Hühner mit vielem Vortheil abſetzen kann, muß das ganze Jahr hindurch Hühner ziehen.

§. 1486.

Sein Hühnervolk theilt der Landwirth am beſten in Brut- und Leghühner. Was aber eine gute Bruthenne ſey, kann man nicht eher ſehen, als bis ſie ſchon einmal gebrütet hat. Einjährige wenn ſie nur nicht zu mager ſind, können ſo gut brüten als alte. Wenn eine Henne nicht fortbrütet; ſo ſind Mangel an Futter die Urſache, oder ſie wird von Ungeziefer geplagt. Das Neſt der Bruthenne baut man an einen dunkeln einſamen Ort, abgeſondert von dem Neſte der andern, und drückt es 2 Querfinger hoch mit Heu feſt aus. Es ſollen aber die Brut-eier nicht über 20 Tage alt ſeyn. Ihre Anzahl richtet ſich nach ihrer Gröſe und der Gröſe der Bruthenne. Man nimmt eine ungleiche Zahl, damit ſie ſich beſſer zuſammen legen.

§. 1487.

Während des Brütens muß man Futter und friſches Waſſer neben das Neſt ſetzen, die Henne täglich einmal abheben und füttern, auch das Neſt, und den Platz um daſſelbe rein halten. Nach 20 bis 22 Tagen ſchlüpfen die Jungen aus. Man nimmt ſie nach und nach weg, ſo wie ſie aus dem

Ei

Ei kommen, legt ſie in ein Körbchen mit Wolle oder Federn, und ſtellt dieſes an einen warmen Ort. Iſt nun auch das lezte Küchlein ausgekrochen, ſo giebt man ſie der Mutter alle an einem Tag unter, und bringt ſie beide unter einen engſproſſigen Hühnerkorb, den man bei kalter Witterung in eine warme Stube ſezt. Nach 8 Tagen giebt man ihnen einen Korb mit weitern Sproſſen. In den erſten 24 Stunden giebt man ihnen nichts zu freſſen.

§. 1488.

Ihr Futter beſteht in den erſten Wochen in geſchälter Hirſe mit Käsmatte (friſcher noch nicht geſalzener Kästeig.) Grütze oder Erbſen zu einem ſteifen Brei gekocht. Beſonders lieben ſie gleich Anfangs hart geſottene, klein gehakte Eier, worunter man weiſes Brod und Grünes miſcht. Ihr Futter erhalten ſie mäſig, aber oft. In der Folge erhalten ſie gekochten Weitzen. Dabei darf es ihnen nicht an Sand und friſchem Waſſer fehlen. Neben dem Hühnerſtall kann man einen Wurmhaufen anlegen.

Wenn nach 23 Tagen das Junge nicht aus dem Ei kommt; ſo ſoll man es ausſchälen, den noch offenen Nabel mit Baumöhl beſtreichen, und ihm weiche Futterbrocken einſtecken. Die übrigen Hühner dulden keine Bruthenne beim Freſſen. Selbſt der Hahn verſcheucht ſie. Die Bruthenne verjagt die andern Hühner und den Hahn von dem Futter ihrer Jungen. Nimmt ſie den Hahn nur einmahl wieder an; ſo iſt ſie nicht nur gleichgültig gegen ihre Jungen, ſondern ſie beiſſet ſie von ſich weg. Die Kapaunen federn ſich im erſten Jahre wie die Hühner von Monat zu Monat bis ſie ausgewachſen ſind, unvermerklich, ohne daß ſie halb nakt lauffen wie die Hühner, und 2 Jahre läſt man ſie nicht alt werden. Von der wilden Hühnerzucht. S.

Mayers Ganzes der Landwirthſchaft, und deſſen Beiträge zur L. W. vom Jahr 1783. S. 223.

§. 1489.

Nach 2 Monaten, oder auch früher, wenn nämlich die Henne den Hahn früher annimmt: trennen ſich die Jungen von der Mutter, oder werden im lezten Falle von ihr ſelbſt verſtoßen. Nach 15 Monaten ſind beide Geſchlechter völlig ausgewachſen. Junge Hähne aber, die man kapaunen will, muß man zeitig von den Hühnern abſondern.

§. 1490.

Dieſes Geflügel iſt folgenden Krankheiten unterworfen: der Seuche, dem Pips, der Darre, Verſtopfung, dem Durchfall, der Fusgicht, Kropfkrankheit. Eine Univerſalmedicin der Hühner iſt Kuhmilch welche man ihnen eingieſet, und weiche Futterbrocken. Im Thierreiche ſtellen ihnenen nach: der Fuchs, Marder, Nörz, Iltis, Uhu, Stokfalke, Sperber, die wilde Katze, das Wieſel. Den Jungen ſtellen nach: die Haus- und Wanderratte, Raben, Rabenkrähen, und Elſtern. Auch werden die Hühner von Läuſen geplagt.

C. Tauben.

§. 1491.

Die Tauben werden vorzüglich durch ihre Jungen nützlich, ob man gleich auch die alten mäſten kann. Sodann iſt ihr Miſt mit Vortheil in Grasgärten, Wieſen, für ermattete Weinſtöcke und Obſtbäume anzuwenden. Schädlich ſind ſie zur Zeit der Saat und Ernte. Dagegen vertilgen ſie vielen Unkraut-

ſaamen,

ſaamen, beſonders den ſchädlichen Flughafer, womit man ihre Kröpfe vom November bis Frühjahr angefüllt findet. Um dieſen Nutzen in ſeinem ganzen Umfang zu ernten, ſoll man ſie nie, auſſer bei hohem Schnee füttern, und im Auguſt und September ſie einſperren und auf dem Schlag füttern.

§. 1492.

Man hält aber dieſes Geflügel in Taubenſchlägen, oder in Taubenkäſten, die man fleiſig reinigen muß. Will man nun einen Stall mit Tauben beſetzen; ſo kauft man junge die noch nirgends, am wenigſten in der Nähe geflogen haben, weil ſie ſonſt ihre erſte Wohnung wieder aufſuchen. Auch iſt es gut, den Stall auf einmahl zu beſetzen. Junge Tauben ſezt man im Sommer an, alte im Winter.

§. 1493.

Sobald ſich die Tauben gepaart haben, und jedes Paar von ſeiner Stelle Beſitz genommen hat; zieht man die Flugbretter oder das Gitter auf, und läſt ſie heraus. Dieſes erſte Auslaſſen nimmt man an einem regnigten ſtürmiſchen Tag, und zwar des Nachmittags vor.

§. 1494.

Gegen die Nacht wird der Stall zugezogen, und weil die Tauben die Reinlichkeit lieben, die ſie auch allein gegen das ſich ſonſt ſo häufig einfindende Ungeziefer ſchützen kann; ſo reinigt man ihre Wohnung ſo oft, als es ohne Nachtheil der Brut geſchehen kann. Beſonders muß man die Neſter reinigen, ſo oft die Jungen ausgenommen worden ſind.

§. 1495.

Alle Jahre muſtert der Landwirth ſeine Tauben, und ſchafft diejenigen, welche 4 Jahre alt worden ſind, ab. Die Feldflüchter und diejenigen Mondtauben, die ihnen im Flug gleich ſind, fliegen vom Frühjahr bis in den Herbſt auf das Feld, wo ſie ihre Nahrung ſuchen.

Unſre Tauben laſſen ſich unter 2 Racen bringen: a) Feld-Tauben (Feldflüchter) b) Haus-Tauben (Mond T. Schlag T.) Dieſe leztern theilen ſich in aa) ausländiſche welche niemahls auf das Feld gehen, und in bb) innländiſche, die den Feldtauben im Fluge gleich ſind.

§. 1496.

Im Winter erhalten ſie Hafer. Gegen das Frühjahrt wärmt man ihnen dieſen, und vermiſcht ihn mit Wicken. Auſſerdem lieben ſie Salz, Salpeter, Sand, Lehm, weswegen man ihnen in einer Ecke des Hofs, einen aus Lehm und Sand gemiſchten Haufen errichtet, den man bisweilen mit Urin begieſet. Sie ſaufen reines Waſſer, woran es ihnen auch im Winter nicht fehlen darf.

§. 1497.

Die ausländiſchen Haustauben müſſen das ganze Jahr hindurch zu Haus gefüttert werden, welches ſie koſtbar macht. Ihr Futter beſteht in einem Gemeng aus Gerſte und Wicke. Man füttert ſie des Morgens und Abends, auf dem Hof oder im Schlag.

§. 1498.

Die Tauben paaren ſich zu Ende des Februars, und zu Ende des Märzes. Iſt die Paarung erfolgt; ſo

ſo treibt der Tauber die Täubin vor ſich hin an den Platz, wo das Neſt angelegt werden ſoll, und trägt Materialien bei, die jenes Weibchen verbaut. Nach 9 bis 10 Tagen legt es das erſte Ei, und den andern Morgen das zweite. Dann hört es auf zu legen, und legt überhaupt nicht gerne mehr als zweimahl in daſſelbe Neſt.

§. 1499.

Wenn nun die Brutzeit kommt; muß alles Poltern und Schlagen neben dem Taubenſtall unterbleiben. Dieſe Periode dauert im Sommer 16 bis 17 Tage, und der Tauber löſet die Täubin im Brüten ab, des Nachts aber ſizt er neben ihrem Neſte. Die Jungen kommen 2 Tage hinter einander. Den erſten Tag erhalten ſie Nichts. Des andern Tags füttern ſie die Eltern mit Futterbrei. Dieſen geben ſie ihnen 6 Tage lang, nach welcher Zeit die Eltern ſie mit dem äſen, was ſie eben zu ſich genommen haben, und Steinchen und Lehm mit unter miſchen.

§. 1500.

Gegen den neunten Tag fangen die Jungen an zu ſehen. In 14 Tagen ſind ſie mit den kleinen Federn ſchon ziemlich bewachſen, und kriechen aus der Mitte des Neſtes weg. Von dieſer Zeit an ſizt die Mutter des Nachts nicht mehr auf ihnen, und geht dem Tauber wieder nach. Doch füttern beide die Jungen noch, bis ſie nach 4 Wochen den Stall verlaſſen, und ihre Nahrung ſelbſt finden können.

§. 1501.

Nach 6 Wochen ſind Manche den Alten an Gröſe ſchon ziemlich gleich, und nach 4 Monaten ſind

ſind ſie völlig mannbar. Diejenigen welche im Frühjahr jung geworden ſind, vermehren ſich im Herbſt. Läſt man ſie ſodann ausfliegen, ſo bleiben ſie klein und ſterben gewöhnlich, beſonders wenn ihre Mauſerzeit in den Winter fällt.

§. 1502.

Die Krankheiten, welchen die Tauben ausgeſezt ſind, ſind: der Durchfall, die Darre, Pocken und die Schwermuth. Ihre Feinde ſind: der Iltis (Ratze) Hausmader, Katzen, Wieſel, Ratten, Sperber, Falken, Kautz, Schleiereule. Auch ſind ſie mit Läuſen geplagt, und wenn man ihren Stall nicht fleiſig reinigt, werden die Jungen des Sommers, von den Spek- und Aas-Käfern angefreſſen.

§. 1503.

D. Gänſe.

Unſre zahmen Gänſe ſtammen von den wilden ab, ſind aber etwas gröſer, beſonders ſchwerer und ſtärker, und als Hausvögel überall verbreitet. Man findet zahme graue Gänſe, die verglichen mit den wilden, gar nicht von ihnen zu unterſcheiden ſind, an welchen alſo ihre Abſtammung noch ganz unverkennbar iſt. Ihr Werth iſt local, und an den Seeküſten iſt ihre Zucht am gröſten.

§. 1504.

Sie werden uns nützlich durch ihr Fleiſch, Fett und durch ihre Federn. Ihr Miſt iſt roh nicht zu gebrauchen, wenn er aber mit ſchicklichen Zuſätzen ein halbes Jahr in die faule Gährung übergegangen iſt, iſt er brauchbar. Auf Wieſen ſind die Gänſe nachtheilig,

theilig, weil ſie das Gras mit der Wurzel ausreiſſen. Eben ſo wenig duldet man ſie auf der grünen Saat, und auf der Viehwaide, welche ſie durch ihre ätzenden Auswürfe und Federn verunreinigen, und dem nachfolgenden Vieh ſchädlich machen.

§. 1505.

Am Tage ſind ſie gerne im Waſſer, aber des Nachts lieben ſie einen trocknen Stall, der oft gereinigt werden muß. Wo es Bäche giebt; bleiben ſie oft des Nachts im Freien, auf dem Sand oder Raſen ſitzen.

§. 1506.

Auf dem Lande freſſen ſie Gras, in Teichen Meerlinſen, und andre Waſſerpflanzen, und deren Wurzeln. Zu Haus erhalten ſie Körner, Garten-Abgänge. Ihr Geſöffe iſt kaltes Waſſer, das man ihnen im Winter lau darreicht.

§. 1507.

Die Gänſezucht im Groſen iſt aber nur da vortheilhaft, wo Seen, Flüſſe, Teiche und Anger ſind. Zur Zucht wählt ſich der Landwirth groſe Gänſe, und unter den Weibchen diejenigen, welche zwiſchen den Beinen und Füſſen breit ſind. Länger als höchſtens 4 Jahre behält er ſie nicht zur Zucht bei.

§. 1508.

Auf 4 bis 6 Gänſe rechnet man einen Gänſerich. Sie paaren ſich ſchon im Januar und Februar. Die Gans legt gewöhnlich nicht eher ihre beſtimmte Anzahl Eier, als bis ſie 2 Jahre alt iſt. Dann fängt ſie um Lichtmeß an, und legt dreimahl des

Jahrs,

Jahrs, wenn man ſie nicht brüten läſt. Sie legt aber 12 bis 24 Eier.

§. 1509.

Man baut ein Neſt von Stroh und Neſſelwurzeln, an einen beſondern Ort, und läſt ſie zur Legezeit des Morgens nicht eher aus dem Stalle, bis ſie gelegt hat. Die Eier hebt man auf, und numerirt ſie, damit man die älteſten derjenigen Gans unterlegen kann, die zuerſt brüten will.

§. 1510.

Dies erkennt man daran, daß ſie ſich in das Neſt ſezt, und es mit Federn, die ſie ſich ausrupft, füttert. Man giebt ihr 10 bis 12 Eier, über welche ſie nach Beſchaffenheit der Witterung 26 bis 30 Tage brütet. Während dieſer Zeit muß ſie hinlängliches Futter (eingeweichten Hafer und Gerſte) erhalten, welches man ihr nebſt friſchem Waſſer neben das Neſt ſezt.

§. 1511.

Einige Tage ehe die Jungen ausſchlüpfen, bringt man ein Gefäß mit lauem Waſſer in den Legeſtall, legt die Eier hinein, und diejenigen in welchen man eine Bewegung bemerkt, legt man wieder in das Neſt, die andern wirft man weg.

§. 1512.

Wenn die Jungen ausgekrochen ſind, läſt man ſie ein oder zwei Tag unter der Mutter ohne ſie zu füttern. Am dritten Tag nimmt man ſie heraus, giebt man ihnen klein gekrümmeltes ſchwarzes Brod mit Weizenkleie vermengt, hart geſottene klein ge-

hakte

hakte Eier, und hält ſie 8 — 10 Tage in einem warmen engen Stall eingeſperrt. Hierauf erhalten ſie geſchnittene Neſſeln mit Weitzenkleie, Gerſten= oder Hafer=Schrot mit Milch oder Waſſer angefeuchtet.

§. 1513.

Nach dieſer Zeit bringt man ſie bei gutem Wetter mit der Mutter nach dem Gras, und wenn ſie 14 Tage alt ſind, kann man ſie ſchon von den Alten aufs Waſſer führen laſſen. Die weitere Aufſicht beſteht blos darinn, daß man ſie des Morgens erſt nach abgetrocknetem Thau, und des Abends nicht zu ſpät eintreibt.

§. 1514.

Wenn nun die groſen Federn anfangen zu kielen, müſſen ſie des Morgens und Abends geſchrotenen Hafer, oder grünes geſtampftes mit Schrot vermengtes Futter erhalten, weil ſie zu der Zeit bei ſparſamer Nahrung die Flügel hängen laſſen.

§. 1515.

Wenn ſie einen Monat alt ſind, treibt man ſie mit den alten auf den Anger. Vor der Ernte giebt man ihnen noch des Morgens und Abends etwas Haferſchrot. Früh ausgebrütete Gänſe (welche aber in andrer Rückſicht ſelten fortkommen) kann man ſchon um Johannis rupfen, in der Folge rupft man ſie alle 7 bis 8 Wochen, in der Mitte des Aprils zum erſten, und um Michaelis zum vierten Mahl. Aber die Seitenfedern über den Schenkeln darf man nicht rupfen. Auch müſſen Gänſe die brüten ſollen, mit dem Rupfen verſchont werden.

§. 1516.

§. 1516.

Gänſe befinden ſich in ihrem beſten Zuſtande, wenn ſie aus der Stoppelwaide kommen, und an vielen Orten werden die Stoppelgänſe, ohne ſie noch ferner zu mäſten, geſchlachtet. Dieſe Stoppelwaide hört gewöhnlich gegen Michaelis auf. Will man ſie noch ferner auf dem Stalle mäſten; ſo muß man ſie izt gleich einſtellen, damit ſie durch langes Herumlauffen das angeſezte Fleiſch nicht verliehren. Das gewöhnliche Maſtfutter iſt in Waſſer gequellter Hafer, Maſtnudeln die aber nicht zu dürr ſeyn dürfen. Am fetteſten werden ſie von Buchweitzen, aber ihr Schmalz wird davon ſo flüſſig, daß es ſich nicht die gehörige Zeit aufbewahren läſt, und räuchern kann man ſolche Gänſe gar nicht.

§. 1517.

Die Gänſe ſind verſchiedenen Krankheiten unterworfen. Allgemeine Präſervative ſind: Küchenſalz, das man ihnen einigemahl des Morgens, einen Tag um den andern eingiebt, oder Tabaksaſche ein Paarmahl auf ihr Miſchfutter geſtreut.

§. 1518.

E. Enten.

Die zahme Ente, ein Abſtämmling der wilden, iſt weit nützlicher als die Gans. Sie ſucht zu Haus, auf dem Feld und im Waſſer ihre Nahrung, und verurſacht daher unter allem Federvieh die wenigſten Koſten und Mühe. Wo aber weder Sümpfe, Moräſte, Seen, Teiche und Brauereien bei einem Landgute ſind, fallen ſie wegen ihrer Gefräſigkeit koſt-

koſtbar, und für die Fiſchbrut in Streichteichen ſind ſie in jedem Falle gefährlich.

§. 1519.

Für den Landwirth ſind die grauen die beſten, und die türkiſche oder Biſam-Ente iſt ganz unnütz für ihn. Sie legen fleiſig Eier, manche über 100 in einem Jahr und dieſe ſind in der Küche recht gut zu brauchen. Auch reinigen ſie die Gärten von Ungeziefer. Auf 19 Enten rechnet man 3 Enderiche (Andrache, Erpel) die man nach vollendeter Befruchtung abſchafft. Die Enten behält man 4 Jahre zur Zucht.

§. 1520.

Ihren Stall errichtet man ihnen in oder an Teichen, die mit groſen Fiſchen beſezt ſind. Gegen Abend ſtreut man Futter hinein, worauf ſie ſelbſt in den Stall eilen, und da ſolche Entenhäuschen, von Auſſen mit einer kleinen Fallthüre verſehen ſind; ſo können ſie zwar hinein, aber nicht wieder heraus. Gegen die Nachſtellungen des Iltiſſes und der Wanderratte muß ihr Stall ſorgfältig geſchüzt werden.

§. 1521.

In Anſehung der Unreinlichkeit ſind die Enten unter dem Geflügel das, was die Schweine unter den vierfüſigen Thieren ſind. Sie waden in allen Sümpfen und Pfützen herum, durchſuchen die Cloaken, freſſen Mäuſe, Fröſche, Froſchlaich, Unflath, Aas, kleine Fiſche. Im Sommer gehen ſie des Morgens auf die Regenwürmer- und Schneckenjagd, und man hat daher in dieſer Jahrszeit nichts

nöthig,

nöthig, als ihnen alle Morgen und Abend ein kleines Futter zu reichen.

§. 1522.

Dieſes kann in Allerlei beſtehen: Hafer, Hirſe, Gerſte, Brod, Kleie, Meerlinſen, Trebern, Uiberkehr, Rüben, Möhren, Kartoffeln, Küchen-Abfällen. Dabei darf es ihnen niemals an Waſſer zum Sauffen und Baden fehlen. Im März fangen ſie an ſich zu paaren, und legen auch ſchon im März und April.

§. 1523.

Zur Legezeit ſoll man die Enten des Morgens nicht eher aus dem Stalle laſſen, als bis ſie ihre Eier gelegt haben, damit ſie ſolche nicht vertragen. Bei gutem Futter legt eine Ente 20 bis 30 Eier, wovon man die 2 erſten für die Küche braucht. Ihr Neſt macht man, wenn es mit Sicherheit geſchehen kann, im Freien unter einen Buſch oder Holzhaufen, oder auch in einem Stalle. Gewöhnlich legt man die Eier (13 bis 15) einer Henne unter.

§. 1524.

Die Eier werden in 28 und bei kühler Witterung in 30 Tagen ausgebrütet. In den erſten 3 Tagen erhalten die Jungen hart geſottene klein gehakte Eier, mit Brodkrumen vermiſcht, und mit Waſſer angefeuchtet. Lezteres muß ihnen zum Sauffen, Baden, und um darin zu ſpielen, immer beigeſezt werden. Die folgenden 3 Tage erhalten ſie angefeuchtetes Gerſtenſchrot, Roggen- oder Gerſten-Brei, Ameiſeneier, Meerlinſen, Treber.

§. 1525.

§. 1525.

Schon nach 8 Tagen bringt man ſie in Waſſer, worin man einen Korb voll Meerlinſen ſchüttet. Dann erhalten ſie nur des Morgens und Abends Gerſtenſchrot. Nach 4 bis 6 Wochen ſuchen ſie ſelbſt ihren Unterhalt. Hat man einen Teich neben dem Haus, ſo kann man ſie mit bloſem Gerſtenſchrot aufziehen. Am geſchwindeſten werden ſie gros, wenn man ihnen oft Gräſer und Kleie, oder Schrot und Pflanzen mit ſaurer Milch angefeuchtet, giebt.

§. 1526.

Krankheiten und Feinde haben ſie mit den Gänſen gemein. Auſſerdem bekommen ſie bisweilen den Schwindel, und ſind auch den Nachſtellungen der Gabelweihe und Wanderratte ausgeſezt.

VIII. Teichwirthſchaft.

Practiſche Anleitung zur ganzen Landwirthſchaft. II. 161.

v. Feiliſch ökonomiſch-practiſche Bemerkungen. III. 89.

Gr. v. Dyhrn kurze Anleitung zur Teichwirthſchaft. Breslau 1782.

Geſezbuch der Natur. II. 506 — 581.

Meißners kleine Luſtfiſcherei. Frankfurt an der Oder. 1799.

Innhalt.

Einleitung 1527. Teiche 1528. Teich-Perſonale, Gebäude und Geräthe 1529. Gründung der Teichwirthſchaft 1530. Benutzung 1543. Unterhaltung 1547. Verbeſſerung 1555. Verkauf der Fiſche 1560. Verſendung 1561. Rechnung 1563. Karpfen 1564. Hechte und Forellen 1589.

§. 1527.

Der Nutzen der Teichwirthſchaft in Vergleichung mit den andern Wirthſchaftstheilen, hängt hauptſächlich von der innern und äuſſern Lage des Landgutes ab. Es ſezt aber die Teichwirthſchaft Kentnis von der Natur der Fiſche und dem Teichbau voraus.

§. 1528.

Unter einem Teich verſteht man ein mit einem Damm eingedeichtes Waſſer, welches man nach Willkühr an- und ablaſſen kann. Es führen aber die Teiche nach den Fiſchſorten für welche ſie beſtimmt ſind, und nach ihrem ökonomiſchen Zweck verſchiedene Namen.

§. 1529.

Wo die Fiſchereien beträchtlich ſind, wird die Adminiſtration der Teiche einem Fiſch- oder Teichmeiſter übergeben, dem die Teichknechte untergeordnet ſind. Zu den Fiſchereigebäuden gehört, das Wohnhaus des Teichmeiſters, das Fiſchhaus, die Fiſchkäſten, Fiſchhalter, und die Fiſchereigeräthe ſind Haupt- oder Hülfsgeräthe.

§. 1530.

Die Gründung der Teichwirthſchaft auf einem Landgute, kann auf zweierlei Art geſchehen. Entweder finden ſich alte eingegangene Teiche, die man renoviren läßt, oder man legt ganz neue an. Dann muß man ſich nach geſchikten Teichbauern umſehen, und die Direction einem erfahrnen Teichbaumeiſter übertragen.

Etwas von der Teicharbeit. Bremen 1764.

Hubes Preisſchrift auf was für Art feſtere Dämme als ſonſt gewöhnlich ſind, aufgeführt werden können. Danzig 1767.

v. Cancrinus von der Anlage, dem Bau und der Ausbeſſerung der Teiche. Frankfurt 1792.

Herrmanns kurzer Unterricht neue Fiſchteiche mit wenigen Koſten anzulegen. Freiberg 1791.

Riemanns practiſche Anweiſung zum Teichbau. Leipzig 1798.

§. 1531.

Das Erſte was dabei in Betrachtung kommt, iſt die Lage des Teichs. Es iſt ſehr gut wenn er gegen Süden, S. W. und S. O. frei liegt, ſo daß er von der Sonne ungehindert beſchienen werden kann, und ihn die warmen Winde treffen. Gegen Norden, N. W. und N. O. ſoll er geſchüzt ſeyn. Dabei muß er unterwärts genug Gefälle haben.

§. 1532.

Je nahrhafter der Boden iſt, deſto beſſer wird der Teich, und deſto mehr Fiſche kann man hineinſetzen. Aber oft verwandelt man ein Stück Land, eben deswegen weil es ſchlecht iſt, in einen Teich.

§. 1533.

Dann muß man dafür ſorgen, daß der Teich zu allen Jahrszeiten hinlängliches gutes Waſſer habe. Nach dieſen Unterſuchungen wird das zum Teich beſtimmte Stück Land mit der Waſſerwaage abgewogen, und die Breite des Dammes und der Abzüge abgeſteckt. Der Anfang der Arbeit wird ſodann mit Aufwerfung des Dammſchloſſes gemacht.

§. 1534.

§. 1534.

Auf dieſes Geſchäfte folgt die Aufſchüttung des Dammes. Man nimmt dazu die Erde von den in dem Teiche befindlichen Anhöhen und Hügeln, und hat ſie nicht bindende Eigenſchaften, ſo muß man eine ſchickliche Erdart herbei fahren laſſen.

§. 1535.

Zu gleicher Zeit wird der Bau der Abzüge vorgenommen. Der Hauptablauf muß jederzeit an der niedrigſten Stelle des Teichs angelegt werden. Das Holz das man dazu nöthig hat, muß recht kernig, und in der erforderlichen Menge vorhanden ſeyn.

§. 1536.

Zu den Waſſerbeeten muß der Grund tief genug gelegt werden, damit man das Waſſer beim Fiſchen tief genug abziehen kann. Die dauerhafteſten ſind die gemauerten. Viele Aehnlichkeit haben mit ihnen die Waſſerabſchläge, und der Unterſchied beſteht blos darinn, daß ſie nicht ſo tief wie jene aus dem Grunde gebaut werden dürfen, ſondern nur ſeitwärts am Damme, wo das Land unter denſelben hoch iſt. Sie nehmen das überflüſſige Waſſer auf, und führen es ab.

§. 1537.

Man findet auch Teiche mit Röhrſtändern, welche aber nur bei kleinen Teichen, und bei ſolchen die nicht viel Waſſer haben, angebracht werden können. Endlich erhalten auch die Abſchläge und Waſſerbeete Rechen, welche fleiſig von dem ſich vorſetzenden Graſe gereinigt werden müſſen. Man verſieht ſie noch überdies mit guten Horden.

§. 1538.

§. 1538.

Ferner müſſen Fiſchgruben (Stiche, Keſſel) angelegt werden. Groſe Teiche erhalten deren mehrere, und man legt ſie gemeiniglich vor dem Waſſerbeet an. Sie ſollen aber nicht tiefer als der Hauptwaſſerabfall ſeyn. Am beſten haben ſie mit dem Grunde des Waſſerbeetes einerlei Tiefe.

§. 1539.

Endlich muß ein groſer Teich einen Hauptgraben mit Nebengräben erhalten. Dieſe können ſo tief als jener, aber nicht tiefer, auch nicht ſo breit ſeyn. Auch ſoll keiner gegen die Hauptwinde angelegt werden, damit ſie ſich nicht von dem Schlagen der Wellen verſchlämmen.

§. 1540.

Wegen des geringern Aufwandes, und weil die Fiſche in einem nicht allzutiefen Teiche beſſer gerathen, zieht man einen ſeichten Teichbau einem tiefen vor. In der Mitte ſoll ſich der Teich ſenken, und ſeine Tiefe ſoll ſich nach ſeiner Beſtimmung richten.

§. 1541.

Das Bepflanzen der Dämme mit Bäumen iſt ſchädlich, weil ſie den freien Zufluß der Sonnenſtrahlen und warmen Winde aufhalten, und durch heftiges Rütteln der Winde leicht Anlaß zu einem Durchbruch gegeben wird. Beſſer ſchicken ſich Sträucher dazu.

§. 1542.

Die Benutzung der Teiche beſteht im Fiſchen. Dieſes wird gewöhnlich im October vorgenommen. Kleine mittelmäſige Teiche, die mit Karpfen beſezt

worden, fiſcht man oft ſchon im Auguſt oder September. Wo die Fiſchereien gros ſind, und man nicht alle Fiſche abzuſetzen weiß; kann man einige Teiche bis ins Frühiahr liegen laſſen, woferne man alsdann gleich wieder Waſſer hineinbringen kann, und die Ausfiſchung um Faſtnacht vornehmen.

§. 1543.

Aus aufgeſchriebenen Erfahrungen muß man wiſſen, wie lang ein Teich lauft, und an den beſtimmten Tag die nöthigen Geräthe an den Teich ſchaffen. Der Anfang wird mit dem Aufzug des Ablaſſes gemacht. Damit nun die Fiſche nicht mit dem ablauffenden Waſſer wegſchwimmen, ſezt man Horden oder Körbe vor den Abzug, ſpannt auch wohl ein Vorſtecknetz queer über zwiſchen den Zug und Abzug. So wie nun das Waſſer nach und nach ablauft, ſammeln ſich die Fiſche in dem Keſſel.

§. 1544.

Man legt ſie in Wannen, aus dieſen kommen ſie in verſchiedene mit reinem Waſſer gefüllte Gefäße, um ſie abzuſpühlen, und jede Sorte kommt wieder in beſondre Gefäße. Iſt der Teich ganz abgeſchlagen, und kann man die Fiſche in dem noch übrigen Waſſer mit ihren Rücken ſehen; ſo fängt man ſie mit den Händen heraus. Kann man aber das Waſſer nicht ſo weit wegbringen, daß man die Fiſche ſehen kann, ſo muß die Wathe oder ein Fiſchgarn gebraucht werden.

§. 1545.

Sobald die Fiſcherei geendigt iſt, muß der Landwirth ſein Augenmerk auf die Ausbeſſerung der

Dämme,

Dämme, Abzüge und auf die Reinigung des Teiches von Gras und Röhrig richten. Dann wird der Teich wieder angelaſſen.

§. 1546.

Den Winter bringen die Fiſche, in den ſogenannten Winterungsteichen und Fiſchhaltern zu. Man muß aber in ſolchen Teichen, eine ſo viel möglich gleiche Höhe des Waſſers zu erhalten ſuchen, welches man an dem Ablauf leicht bemerken kann. Teiche welche keine Waſſer-Zugänge haben, und ſich nur durch Regenwaſſer ſpannen, dürfen bei anhaltendem Froſte gar nicht ablauffen, nur bei häufigem Schnee, wo man vermuthen kann, er möchte das Eis eindrücken, kann man etwas weniges Waſſer ablaufen laſſen.

§. 1547.

Sind die Teiche ganz zugefroren; ſo muß man für Anlegung und Unterhaltung der nöthigen Wuhnen ſorgen. Die Hauptwuhne wird vorne bei dem Ablauf des Waſſers angebracht, die übrigen an den Seiten. In der Mitte des Teiches dürfen gar keine ſeyn. Damit nun der Teichwärter wiſſe, wo die Wuhnen angebracht ſind, ſteckt man Stangen hinein, welche man mit Schilf oder grobem Richtſtroh umbinden kann.

§. 1548.

Haben aber die Teiche beſtändig vielen Zugang von Waſſer, ſo ſind keine Wuhnen nöthig, ſondern man ſucht blos den Zulauf des Waſſers mit dem Abfluß deſſelben in Gleichheit zu erhalten, und giebt ihnen blos aus Vorſorge, vorne bei dem Abfluß eine Hauptwuhne.

§. 1549.

Stehen die Fiſche auf; ſo muß ſich die Hülfe, welche man ihnen dabei leiſten kann, nach der Beſchaffenheit der Teiche richten. Haben dieſe reichen Zugang von Waſſer; ſo muß man den Zufluß deſſelben, durch einen ſtärkern Abfluß befördern. Schlagen alle Mittel fehl; ſo muß man den Teich von Eis befreien, die Fiſche herausnehmen, und die noch lebenden in gute Fiſchhalter ſetzen.

§. 1550.

Im Frühjahre werden die Fiſche in andre Teiche verſezt, und da ſie anfänglich ſehr unruhig ſind, müſſen die Abläufer mit Horden verſezt werden. Bei Mangel an Waſſer, muß man die Teiche anſpannen. Im Sommer ſieht man öfters nach ihnen, und räumt Alles aus dem Wege, was dem Zu- oder Abfluß des Waſſers hinderlich ſeyn könnte.

§. 1551.

Aber im Sommer ereignet ſich bisweilen das Unglück, daß das Wetter in einen Teich ſchlägt, Bei einem ſolchen Falle ſterben die meiſten Fiſche ab, und es bleibt zu ihrer und der übrigen Rettung Nichts übrig, als daß man einen Theil des Waſſers abſchlägt, und dagegen wieder ſo viel möglich friſches zuführt.

§. 1552.

Ein andres Hauptübel das Teiche zuweilen betrifft, iſt das Durchreiſſen der Dämme. Vorbauungsmittel ſind das beſte. Die Dämme müſſen gleich Anfangs ſtark genug gebaut, und in einem unbeſchädigten Zuſtand erhalten werden. An den

Fluthbeeten und Ablaß-Schleuſſen, muß man nie die geringſte Schadhaftigkeit leiden.

§. 1553.

Feinde der Fiſche ſind: Reiher, Fiſchaare, wilde Gänſe und Enten, Taucher, Fiſchottern, Blutegel, Eidechſen, Fiſch- oder Waſſerkäfer, Raubfiſche. Krebſe muß man in Teichen nicht dulden, und Fröſche und Kröten in den Streichteichen zu vertilgen ſuchen.

§. 1554.

Auch ſind die Fiſche verſchiedenen Krankheiten unterworfen, deren Urſachen folgende ſeyn können: Flachs- und Hanfröſten, Sägeſpähne, Schaafwaſchen, Kalch und Kohlenſtaub, Steinkohlen- und Hüttenrauch, Cloaken aus Viehſtällen, Waſſergewächſe und Baumlaub das in Fäulniß übergeht, Gärberei-Abfälle, Puchwaſſer. Auch taugt das Schlittenfahren und Schrittſchuhlaufen Nichts auf kleinen nicht ſehr tiefen Teichen.

§. 1555.

Endlich iſt es von groſem Nutzen, wenn man Teiche nicht immer auf Fiſcherei benuzt, ſondern ſie in beſtimmten Zeiten ganz abſchlägt, und nach Befinden der Umſtände einige Jahre zur Gewährscultur benutzt. Kann das Aufpflügen des Bodens noch vor Winter geſchehen; ſo iſt dieſes deſto beſſer, weil man alsdann den Froſt zur Cultur des Landes benutzen kann.

§. 1556.

§. 1556.

Wo man nun Teiche 3 Jahre auf Fiſcherei, und 3 Jahre auf Gewächsſcultur benuzt; kann man 1) im erſten Jahre Hafer, der ſich faſt in alle Braachteiche ſchickt, — auf Stellen wo Schlamm liegt, Kopfkohl, 2) im 2 Jahre nach Beſchaffenheit des Bodens, Waitzen, Gerſte, Lein, Erbſen, verſchiedene andre Küchengewächſe — auf ſandigen Stellen und Anhöhen, Hirſe, Rüben, 3) im dritten Jahre noch andre ſchickliche, vorzüglich Küchen-Gewächſe ziehen, wenn Abſatz dazu da iſt, weil man dadurch einen Teich ſehr hoch benutzen kann, und Gartenland mehr einbringt als Ackerland.

§. 1557.

Beſonders ſoll man auf Gütern, wo ein groſer Viehſtand und Stallfütterung iſt, den Kleebau in Braachteichen nicht vergeſſen. Man kann den Klee im zweiten Jahr unter die Gerſte ſäen: denn im erſten iſt der Boden gemeiniglich zu roh, und ein mit Klee beſtellter Braachteich, pflegt oft mehr einzutragen, als wenn man Weitzen darinn gezogen hätte.

§. 1558.

Nach 8 Jahren iſt es Zeit, den Teich wieder anzuſpannen, und mit Fiſchen zu beſetzen. So behandelt gewährt die Teichwirthſchaft einen weit gröſern Nutzen als bisher, wenn anders der Boden der Teiche von der Beſchaffenheit iſt, daß er ſich zur Cultur jener Gewächſe ſchickt.

§. 1559.

Oft aber ſind Teiche nicht ſo beſchaffen, daß ſie beſäet werden können. In dieſer Lage hat man zwei Mittel ſie zu verbeſſern. Entweder verwandelt man die alten deteriorirten Teiche in beſſere, oder wo dieſes nicht thunlich noch rathſam iſt; macht man Wieſen daraus.

§. 1560.

Das Verkauffen der Fiſche geſchieht nach dem Gewicht. Diejenige Waagſchale worein der Fiſch gelegt wird, iſt länglich und durchlöchert, damit das Waſſer durchlauffen kann. Aber die Waage muß auch vollkommen richtig ſeyn. Kleine Fiſche werden gezählt und aus der Hand verkauft.

§. 1561.

Das Verſenden der Fiſche geſchieht in ſo genannten Fiſchfäſſern, welche mit friſchem Waſſer angefüllt werden. Bei dem Laden muß ein runder Stroheranz auf das Faß gelegt werden, ſo daß das Loch des Faſſes in der Mitte des Cranzes iſt.

Im Kleinen kann man Fiſche auch im Winter lebendig verſenden, wenn man ſie locker in Schnee packt. Sie erſtarren darinn, ſterben aber nicht. Wenn ſie ankommen; legt man ſie ſogleich in kaltes Waſſer. Nur muß man ſie unterwegs in ihrem Schneebette laſſen, und nicht an einen warmen Ort bringen. Reichs-Anzeiger 1802. No. 39. S. 468.

§. 1562.

Wie viele Fiſche in ein Faß geladen werden ſollen, beſtimmt die Gröſe des Faſſes, der Fiſche, die Beſchaffenheit der Witterung und die Weite des Weges. Beim Fahren ſoll der Wagen ſo wenig als

als möglich ſtille halten, und wenn der Weg weit iſt, müſſen die Fäſſer manchmahl mit friſchem Waſſer angefüllt werden.

§. 1563.

Zur richtigen Führung der Teichwirthſchaft gehören Plane, welche man bei dem Jahresetat ſummariſch zu Grund legt. Solche Plane ſetzen aber voraus, daß man über die Einnahmen und Ausgaben in der Teichwirthſchaft, und deren Vergleichung mit einander, richtige Rechnung und Regiſter führe. Dies iſt das Geſchäfte des Teichmeiſters. An die monatlichen Geſchäfte erinnert ihn der Teichcalender.

---

§. 1564.

Karpfen haben als allgemein geſchäzte Fiſche, von jeher die Aufmerkſamkeit der Landwirthe auf ſich gezogen, und ſie bewogen, ſie in beſondern Teichen zu erziehen. Beſonders gab der Umſtand, daß ſich die Karpfen in wilden Waſſern ſchwer fangen laſſen, und man ſie doch ihres Vorzugs wegen, gern in gröſerer Menge haben wollte, Veranlaſſung zur Anlegung beſondrer Karpfenteiche.

§. 1565.

Man pflegt aber der Karpfenzucht 3 beſondre Teiche zu widmen: 1) Streichteiche (Brutteiche) zur Erzeugung der Karpfen, 2) Strekteiche zur Erziehung der Jungen, 3) Satzteiche (Speiſeteiche) zur Ernährung und Mäſtung der erwachſenen Fiſche, und es iſt am bequemſten, wenn dieſe 3 Teiche in einer Reihe, oder doch nur in einer geringen Entfernung von einander angelegt werden.

§. 1566.

§. 1566.

In die Streichteiche werden die Streichkarpfen geſezt, damit ſie ungehindert darinn ſtreichen oder laichen können. Zu dieſen Teichen ſind diejenigen Gewäſſer am tauglichſten, welche nicht nur überhaupt, ſondern beſonders gegen ihre Ufer, ein flaches Waſſer haben, und da man von nur wenigen Stücken, eine überaus groſe Menge Laich erhält; ſo müſſen die zum Streichen der Karpfen beſtimmten Teiche, von keinem allzugroſen Umfang ſeyn. Uiberdies läſt ſich in groſen Teichen, die Karpfenbrut ſehr ſchwer herausfangen.

Junge Karpfen, ſo lange ſie noch nicht über 3 Jahre alt ſind, werden Karpfenbrut, und nach dem dritten Jahre: Satz, Setzlinge genannt.

Man kann auch in den Streichteichen mit Nutzen, kleine Hügel von Kieſelſteinen, zur Beförderung des Ausbrütens des daran gelegten Laiches durch die Sonnenwärme anlegen.

§. 1567.

Solche Streichteiche ſollen ein reines klares Waſſer haben, aber ein fetter nahrhafter Grund wird nicht dazu erfordert, weil die Brut in dieſen Teichen nur erzeugt werden, nicht wachſen ſoll, und da die Kälte das Aufkommen der Brut hindert; ſo darf der Teich nicht mit hartem und kaltem Quellwaſſer bewäſſert ſeyn. Endlich ſoll er mit andern Teichen und Gewäſſern, worein Hechte und andre Raubfiſche ſind, nicht die geringſte Gemeinſchaft haben.

§. 1568.

Seine Lage ſey gegen Süden S. O. und S. W. frei, weil die Sonnenwärme zur Belebung des Karpfenlaichs ſehr wirkſam iſt. Der Boden muß ein gemiſchter Lehmboden ſeyn. Iſt er vom groben Sand oder Kies; ſo verurſacht die Bewegung des Waſſers, daß die zarte Brut, welche anfangs überaus fein iſt, ſich an dem groben Sand zerreibt, oder vom Triebſande begraben wird. Auch aller Boden, der mit Moor, Schlamm oder Gras bedeckt iſt, iſt untauglich.

§. 1569.

Zu Streichkarpfen wählt man 6 jährige. Sie ſollen einen länglichen geſtrekten Leib, ſpitzigen Kopf, ſchwarzen Rücken und ſtarken Bauch haben, der dem Druck der Hand widerſteht. Mit dem Ausſetzen richtet man ſich nach der Gegend, und im Allgemeinen nach der Blühte des Apfelbaumes.

§. 1570.

Auf einen Rogner nimmt man zwei bis drei Milchner, und davon werden nach Beſchaffenheit der Gröſe des Teichs, auf 1 Morgen von 180 Q. R. 12 Stücke eingeſezt. Auch thut man wohl, wenn man in einen Streitteich, wo 7 bis 9 Stücke Streichkarpfen ſtehen, ein Schok dreijähriger Setzkarpfen einſezt, welche die erſten munter erhalten. Aber andre Fiſche gehören nicht hinein.

§. 1571.

Sind die Streichteiche ſo beſchaffen, daß ſie im Sommer nicht austrocknen, und im Winter nicht ausfrieren, ſo kann die Brut den Winter über darinn

bleiben. Wo nicht; ſo fiſcht man ſie ſpät im Herbſt, und ſezt ſie in die ſo genannten Winterteiche, oder Strekteiche, oder auch in Fiſchhälter.

§. 1572.

Man kann aber auch der Streichteiche entbehren, wenn man aus einem Streichteiche, mit Karpfeneiern beſezte Pflanzen holt, und ſie in den Strekteich den man zu beſetzen geſonnen iſt, am Ufer einlegen läſt.

Gr. v. Dyhrn S. 64.

§. 1573.

Die Karpfen gelangen im fünften Jahre zu dem erſten Grad ihrer Vollſtändigkeit, der ſie zum Verkauf tüchtig macht. Es ſind alſo auſſer den Streichteiche, die zu ihrer erſten Erzeugung dienen, noch Strekteiche nöthig, worin ſie einen oder zwei Sommer bleiben, und ihre Jugend vollenden müſſen. Oft hält man 2 Strekteiche. In dem einen wird der Strich zu zweijährigem Saamen gezogen, in dem andern erlangt der zweijährige Saame, die zu dem ſogenannten Saz erforderliche Gröſe. Jene heiſſen zweijährige, dieſe dreijährige Saamen- oder Strekteiche.

§. 1574.

Bei den zweijährigen Strekteichen iſt ein nahrhafter Boden ebenfalls nicht nöthig. Nur dafür muß geſorgt werden, daß ſolche Teiche keinen Zufluß von fremden Fiſchwaſſern haben. Auch brauchen ſie nicht beſonders gros, und mehr flach als tief zu ſeyn. Im Herbſt muß man ſie ganz ablaſſen, und vom Röhrig und Waſſerpflanzen reinigen.

§. 1575.

Die dreijährigen Strekteiche haben einen gröſern Umfang und beſſern Boden nöthig. Der Zufluß des friſchen Waſſers iſt dem dreijährigen Saamen eben ſo gedeihlich, als den bereits in die Sezteiche ausgeſezten Karpfen. Man muß aber den Einfluß fremder Gewäſſer in ſolche Teiche, mit einem Gitter verſehen, damit keine Raubfiſche durchkommen.

§. 1576.

Die Abſonderung des guten und ſchlechten Saamens, iſt bei einer regelmäſigen Teichwirthſchaft nicht zu unterlaſſen. Dieſe Abſonderung aber kann nicht eher als im zweiten Jahre geſchehen, wenn man den zweijährigen Saamen aus den Strekteichen nimmt. Bei der Unterſuchung des zweijährigen Saamens, ehe man ihn zu den dreijährigen ſezt, ſieht man weniger auf die Gröſe als auf die Bildung, und wählt denjenigen welcher einen geſtrekten Leib, und einen ſpitzig zulaufenden Kopf hat. Noch nöthiger iſt die Sortirung des guten und ſchlechten Saamens, bei dem dreijährigen, welcher im vierten Jahre nach ſeiner Erzeugung, in die Sezteiche ausgeſezt werden ſoll.

§. 1577.

Das Einſezen des Saamens geſchieht im Frühjahr oder Herbſt. An einigen Orten iſt beides üblich. Andre Fiſche mit einzuſezen, iſt in den meiſten Fällen mehr ſchädlich als vortheilhaft befunden worden. Es geſchieht aber dieſes Einſezen im vierten Jahre ihres Alters, in die Saz- oder Wachsteiche auf einen oder mehrere Sommer, um darinn zu einer

ſolchen

ſolchen Gröſe zu erwachſen, daß ſie mit Vortheil verkauft werden können.

§. 1578.

Es müſſen alſo natürlich ſolche Teiche einen ſehr nahrhaften Boden haben, und die Fiſche mit Sicherheit darinn überwintert werden können. Haben ſie nicht wenigſtens 8 Fus Tiefe; ſo müſſen ſie alle Jahre ausgefiſcht werden. Dieſe Verſchiedenheit des Waſſers, nebſt der Gelegenheit zum Abſatz dieſer oder jener Fiſchart, hat veranlaßt, daß man mehrjährige Karpfenteiche angelegt hat.

§. 1579.

Ob alſo ein- zwei- oder mehr-ſommerige Karpfenteiche zuträglicher ſind, läſt ſich nicht im Allgemeinen beſtimmen. Sind die zweiſommerigen Karpfen eben ſo leicht abzuſetzen als die einſommerigen, und die vorhandenen Teiche von der Beſchaffenheit, daß die Karpfen darinn ungeſtört, und ohne daß ſie ausgefiſcht werden dürfen, überwintern können; ſo verdient die Anziehung der zweiſommerigen Karpfen den Vorzug. Es können aber auch locale Umſtände, die einſommerigen rathſamer machen.

§. 1580.

In ſolche Teiche ſezt man nicht allen Saamen ohne Unterſchied, ſondern man ſucht blos den guten aus, und ſchlägt den Ausſchuß lieber für einen geringen Preis los, als daß man dadurch die ganze Teichwirthſchaft in Unordnung bringt. Hat ein Gutsbeſitzer keinen tauglichen Saamen; ſo kauft er lieber welchen, oder er überſchlägt den Beſatz ſeiner Wachsteiche

teiche auf ein Jahr, als daß er unreife und untaugliche Karpfen in ſeinen Teich aufnimmt.

§. 1581.

Es ſollen aber auch die Teiche nicht überſezt werden. Durch einen zu ſchwachen Beſaß ſchadet ſich der Landwirth, indem er von ſeinem Teiche den Nutzen nicht hat, den er doch haben könnte, und zu ſtark beſezte Teiche liefern keine tauglichen Karpfen. Gemeiniglich legt man bei Beſtimmung des Beſatzes, den Flächeninnhalt des Teiches zu Grund, und rechnet auf 1 Scheffel Ausſaat 1 Schock dreijährigen Saamen. Allein es kommt auch dabei der gute oder geringe Boden des Teichs, ſeine Lage und die Art ſeiner Bewäſſerung in Betrachtung.

§. 1582.

Die Unfälle welchen die Karpfen in dieſen Teichen ausgeſezt ſind, ſind die bereits angegebenen: Durchreiſſen der Dämme, das Erſticken und Aufſtehen im Winter, das Einſchlagen des Gewitters. Auſſerdem ſind die Karpfen zwei Krankheiten: den Pocken und dem Moos (Conferva piſcium) unterworfen.

§. 1583.

Wenn nun nach 5 Jahren, die Karpfen gros und fett geworden ſind, macht man Anſtalt zum Fiſchen, welches zu Ende des Septembers, oder um Galli am beſten geſchieht. Das Ablaſſen des Teichs ſoll allmählig geſchehen, damit der Fiſch nicht auf dem Trocknen zurückbleibe, oder ſich in Röhrich verkrieche.

§. 1584.

§. 1584.

Hierauf folgt das Braachen der Teiche, wobei 3 Fragen zu erörtern ſind: ſollen die Teiche bewäſſert oder unbewäſſert braach liegen, — wie oft ſollen ſie gebracht werden, — wie lange ſoll die Braache dauern?

§. 1585.

Die gefangenen Fiſche werden auf den Braktiſch geſchüttet, und das Bracken oder Sortiren, geſchieht von einer in dieſem Geſchäfte geübten Perſon. Zuerſt werden die Zoberfiſche ausgebrakt, und in die für ſie beſtimmten Gefäße geworfen. Nachher ſortirt man die mittlern, ſtarken und ſchwachen Karpfen, und legt jede Sorte in ein beſondres Gefäß, aus welchem ſie nach und nach in die Fiſchhalter abgefahren, und daſelbſt ſortenweiſe eingeſezt werden.

§. 1586.

Iſt der ganze Teich rein ausgefiſcht; ſo nimmt der Handel mit den gegenwärtigen Fiſchen ſeinen Anfang. Der Verkauf geſchieht nach Schocken, Stükken, Centnern. Im leztern Falle werden die Fiſche dem Käuffer auf der Waage zugewogen.

§. 1587.

Bei weitem Transport iſt Vorſicht nöthig, um keine ſtarke Einbuſe zu leiden. Bei kühlem Wetter iſt weniger Gefahr als bei heiſer Witterung, und auf einem kurzen Weg hat man weniger Einbuſe zu befürchten, als wenn die Fiſche viele Meilen weit verfahren werden ſollen.

§. 15.88

§. 1588.

Uibrigens ſind die Fäſſer unterwegs öfters mit friſchem Waſſer aufzufüllen, weil das Waſſer in den Fäſſern, nach und nach warm und matt wird, allein man muß weder hartes noch unreines Waſſer zum Auffüllen der Fäſſer nehmen. Hält der Wagen ſtille, um das Zugvieh ausruhen zu laſſen; ſo ſollen die Löcher der Fäſſer geöfnet werden, damit der Qualm ausdünſte, und friſche Luft eindringe.

§. 1589.

Hechte müſſen als Raubfiſche in beſondern Teichen gehalten werden. Zur Nahrung muß man ihnen Weisfiſche und andre kleine Fiſche beiſetzen, wenn ſie ihnen nicht von dem flieſenden Waſſer zugeführt werden.

§. 1590.

Auch Forellen laſſen ſich mit Vortheil in Teichen unterhalten. Aber ſolche Teiche müſſen im Schatten liegen; einen beſtändigen Zufluß von hellem, klaren und kalten Waſſer, und einen kieſigen Grund haben. In Wäldern findet ſich oft am Erſten Gelegenheit zur Anlegung eines Forellenteiches.

Vollſtändiger Unterricht, wie man ſich in Gewäſſern, die keine Forellen enthalten, dieſe Fiſche mit ganz geringen Koſten verſchaffen kann. Hamburg 1801.

§. 1591.

Die Forellen laichen gewöhnlich im November und December. Man beſezt daher ihre Streichteiche im Herbſt. Zwanzig Stücke von jedem Geſchlecht, ſind für einen Morgen hinlänglich. Im folgenden

Herbſt

Herbſt ſezt man ſie in die andern Forellenteiche, und ſezt kleine Fiſche mit hinein, weil die Forellen Raubfiſche ſind. Beſonders ſchicken ſich Gründlinge und Schmerlen dazu.

IX. Landwirthſchaftliche Inſekten.

A. Bienenzucht.

Riem und Werner der practiſche Bienenvater. Leipzig 1803. Edit. 2.

Wurſter das Ganze der Bienenzucht. Poſen 1803.

v. Feilitſch ökonomiſch praktiſche Bemerkungen. III. S. 54.

§. 1592.

Die Bienenzucht iſt keine unmittelbare Beſchäftigung des Landmanns, welcher ſelten Zeit, Kentniſſe und Gelegenheit dazu hat. Zwar iſt ihr Nuzzen, deſſen ſich auch der Aermſte theilhaftig machen kann, entſchieden, obgleich abwechſelnd, aber der gröſte Vortheil entſteht nur dann, wenn alle Bienenliebhaber einer Gemeinde ſich vereinigen, einen gemeinſchaftlichen Bienenſtand halten, und deſſen Wartung und Pflege, einem redlichen verſtändigen Bienenvater anvertrauen.

Der verſtorbene D. Hirzel († im März 1803) ſagt in ſeiner neuen Prüfung des philoſophiſchen Bauern. Zürch 1785. S. 204 von ſeinem Kleinjogg, daß er einſt bei einem Beſuch, einen einleuchtenden Beweiß gefunden habe, daß es dieſes Bauern feſte und unerſchütterliche Grundſätze geweſen wären, Alles zu vermeiden, was den Geiſt zerſtreuen, die Aufmerkſamkeit von den Hauptgeſchäften ableiten, und zum Müßiggang verführen könne,

da er über den Platz gieng, der zwiſchen dem Haus und der Scheune liegt. Ich ſahe, fährt er fort, daſelbſt den Schutt von einem vor Alter eingefallenen Bienenhaus, von dem er die Steine zu einem andern Behuf anwendete. Ich frug ihn: warum er nicht lieber die Steine an ein neues Bienenhaus verwändte? Weil ich keines mehr haben will, war ſeine Antwort. Es iſt doch der Honig eine nützliche und heilſame Speiſe für die Menſchen, und die zuſammengeſezten Arbeiten der Bienen, geben ein lehrreiches und angenehmes Schauſpiel, erwiederte ich. Eben deswegen will ich keine Bienen mehr haben, antwortete er. Sie halten die Leute von der Arbeit ab, und der Bauer verliehrt dabei mehr, als er an Honig und Wachs gewinnt. Keiner geht vor einem Bienenſtock vorbei, daß er nicht ſtille ſtehe, den Bienen zuſehe, und wenn mehrere beiſammen ſind; entſteht ein Geſpräch, und die eigne Arbeit wird darüber vergeſſen. Das Schlimmſte iſt, daß die Bienen meiſt zur Zeit der Heuernte ſchwärmen. Wenn alsdann der Mähder klingeln hört; ſteht er ſtille, lehnt ſich auf ſeine Senſe oder Heugabel, horcht und blickt wohin der Schwarm ſeinen Zug nehme, und wo er ſich anſetze. Indeſſen wird die Arbeit verſäumt, und oft theuer genug gebüßt, wenn ein Gewitter das Heu durchnäßt, und ſo das Futter für das Vieh verdorben wird. Viel wohlfeiler kauft der Bauer den Honig um Geld, von Leuten die von der Bienenzucht ihr Hauptgeſchäfte machen.

§. 1593.

Anfänglich begnügte man ſich, die Bienenſtöcke in den Wäldern aufzuſuchen, und ſich ihrer Producte zu bemächtigen. Dieſe erſte und älteſte Benutzungsart hieß: Bienenjagd. Bald darauf fieng man an den Bienen bequeme Wohnungen in den Wäldern zu errichten, und ihre Vermehrung zu befördern.

fördern. Dieſe noch hie und da übliche Benutzungs-art heißt Wald- oder wilde Bienenzucht.

§. 1594.

Die zunehmende Bevölkerung, die Abnahme der Heiden, nöthigte die Landwirthe, die Bienen in beſondre Wohnungen zu ſetzen, und bei ihren Häuſern zu verpflegen. So entſtund die zahme oder Garten-Bienenzucht.

§. 1595.

Der ökonomiſche Nutzen, den der Landwirth von ſeinen Bienen hat, beſteht in dem Verkauf des Honigs, des Wachſes und der überflüſſigen Stöcke. Aus dem Honig- und Wachs-Waſſer kann man Meth und Eſſig bereiten.

Chriſts Regeln von Fruchtbranteweinbrennen, nebſt einer neu erfundenen Kunſt, Honig-Brantewein mit Vortheil zu brennen, und zwar aus dem abgängigen Wachswaſſer. Frankfurt 1785.

Brownwichs geübter Bienenwärter nebſt Anweiſung Meth und andre Weine aus Honig zu bereitenz Leipzig 1786.

§. 1596.

Wenn man mit Vortheil Bienen halten will, muß die Gegend die Bienenzucht unterſtützen: denn wenn nicht verhältnismäſig viele Gewächſe gebaut werden, die zugleich Bienenpflanzen ſind; muß man die Bienen alle Sommer in die Maſt ſchicken.

Von der nomadiſchen Bienenzucht der Aegypter. S. Savarys Zuſtand des alten und neuen Aegyptens. Berlin 1788.

§. 1597.

Der künſtlichen Wohnungen der Bienen giebt es mancherlei: Körbe, Beuten, Klotzbeuten, Doppelbeuten, Stöcke, Ständer, Läger. Es laſſen ſich leicht noch Mehrere angeben, von denen Manche ſehr witzig ausgedacht und möglich, aber dennoch nicht vortheilhaft ſeyn können.

Schmid der Bienenbau in Körben. Leipzig 1768.

Die Körbe ſtehen in einem Bienenſtand oder Bienenhaus. S. §. 104.

§. 1598.

Unter allen Bienenwohnungen aber hält man die Magazine für die zweckmäſigſten. Sie beſtehen aus Halbkörben, die man nach Bedürfnis unterſezt oder wegnimmt. Oben bekommen ſie einen Strohdeckel. Man theilt ſie in Ständer- und Lager-Magazine.

Geſchichte meiner Bienen. Deſſau 1783.

Fundamental-Geſetze zu einer perennirenden Bienen-Colonie. Mannheim 1795.

Ramdohrs Abriß ſeines Magazinbeſtandes. Gotha 1790.

§. 1599.

Bei dem Ankauf neuer Bienenſtöcke hat man zu ſehen: a) auf die Gegend woher man ſie bringen will, b) auf das Alter und die Güte der Stöcke, c) auf die Perſonen von denen man ſie kauft, d) auf die ſchicklichſte Jahrszeit, und e) Herbeiſchaffung.

§. 1600.

Man ſoll ſich aber niemahls mehr Bienen halten, als die Gegend mit Wahrſcheinlichkeit ernähren kann,

kann, und am Beſten iſt es: ſeine Bienen in Zucht- und Magazin-Stöcke einzutheilen.

§. 1601.

Im Sommer haben die Bienen ſelten Fütterung nöthig, deſto öfter im Frühjahr und Herbſt. Um zu erfahren, ob ſie zu der Zeit Nahrung bedürfen, muß man die Stöcke um Michaelis, und im Frühjahr zeitig unterſuchen. Haben ſie Fütterung nöthig; ſo iſt Honig zu allen Zeiten das natürlichſte Futter.

Eyrichs geſammelte Nachrichten von der Witterung der Bienen. 1774.

Ebendaſ. Bienenkalender. Nürnberg 1780.

§. 1602.

Im Winter beſchattet man das Flugloch mit einem Brettchen, ſo wie die ganze Rückſeite des Standes Schatten haben muß. Einige Luft müſſen aber die Bienen immer haben, und etwas Honigvorrath, um im Winter davon zehren zu können.

In dem kalten Winter 1799 — 1800 hatte der Bienenſtand in Teutſchland hin und wieder ſehr ſtark gelitten. Es wurde daher in öffentlichen Blättern zur Verhütung künftiger Unfälle dieſer Art, der Rath ertheilt: den Bienen das Futter ſo ſpät als möglich im Herbſte zu geben, weil um dieſe Zeit die mittlern Tafeln, ziemlich von Brut entblößet ſind, und die Bienen ſich ſchon gröſtentheils in dieſe Tafeln zurückgezogen haben, ſie alſo auch das Futter, das man ihnen unterſezt, dahin tragen können, und auch am liebſten dahin tragen, wo ſie überwintern wollen. Dadurch werden auch einzelne Bienen nicht der Nothwendigkeit ausgeſezt, ſich von der verſammelten, ſich hinlänglich erwärmenden

den Menge zu trennen, und mit Gefahr des Erfrierens, in den äuſſerſten Tafeln Honig zu ſuchen. Journal für Bienenfreunde. Wolfenbüttel 1801. I. Heft.

§. 1603.

Die Bienen vermehren ſich, oder richtiger geſprochen, ſie werden vervielfältigt: a) freiwillig durch die Natur, wenn ein junger Schwarm den alten Stock verläſt, und in einen beſondern Korb gefaßt wird, b) gezwungen, durch Ableger, welche die Kunſt veranſtaltet, eine Anſtalt die groſe Vorſicht und Behutſamkeit erfordert.

§. 1604.

Wenn nämlich ein Stock übermäſig bevölkert wird; ziehen die Jungen, nebſt einer Weiſelin, aus, und dieß nennt man Schwärmen. Die Schwärmezeit dauert von Mai bis zu Ende des Julius. Oft ſchwärmt ein Stock zwei auch dreimahl, welches man zu verhindern ſuchen muß.

Janſcha Abhandlung vom Schwärmen der Bienen. Wien 1771.

Abhandlungen der fränkiſchen Bienengeſellſchaft vom Jahr 1771. S. 200.

Spizners aufrichtige Anweiſung: vorliegende Bienenſchwärme, ohne den geringſten Nachtheil der Alten, zur rechten Zeit und auf eine leichte Art abzutreiben. Leipzig 1777.

Riems ökonomiſche Schriften. IX. 310 — 321.

§. 1605.

Von der Vermehrung der Bienen durch Ableger, hat man fünferlei Methoden erfunden: durch das Austrommeln, durch vorräthige Weiſel, durch einge-

eingeſpießte Brut, durch Ständer-Magazins-Ableger, durch Lager-Magazins-Ableger.

Schirachs Erläuterung der Kunſt, junge Bienenſchwärme oder Ableger zu erzielen. Budiſſin 1770.

Riems verbeſſerte und geprüfte Bienenpflege. Mannheim 1771.

Röde das Ablegen der Bienenſtöcke nach den neueſten Erfahrungen. Leipzig 1781.

Spitzners practiſche Anweiſung zur natürlichen und glücklichen Bienenzucht in Körben, nebſt Beſtimmung des wahren Werthes Ableger zu machen. Leipzig 1775.

§. 1606.

Sehr bequem, und zwar nicht im Anfang, aber doch in der Folge vortheilhafter, ſind die Magazinkörbe, durch welche man das öftere Schwärmen vermeidet, und die Fütterung und Wartung der Bienen erleichtert.

Thorleys Unterſuchung der Bienen. a. d. E. S. 233.

Eyrichs Entwurf der vollkommenſten Bienenpflege. Frankfurt 1767.

Chriſts Anweiſung zur Bienenzucht. Leipzig 1780. S. 69. T. 3.

Hempels practiſche Anweiſung zur Magazin-Bienenzucht. Tübingen 1784.

§. 1607.

Um den Honig und das Wachs zu ernten, pflegte man ehemahls die Bienen mit Schwefelrauch zu töden. Allein das Zeideln iſt jener grauſamen Methode vorzuziehen, und viele, wählen das Copuliren vor beiden.

§. 1608.

§. 1608.

Die Krankheiten der Bienen ſind: die Weiſelloſigkeit, Tollkrankheit und Ruhr. Zu ihren Feinden gehören Kröten, Frösche, Mäuſe, Ratten, Wieſel, Marder, Meiſen, Spinnen, Horniſſe, die Bienenlaus, Bienenmotte, Raubbienen ſind weder Feinde der Bienen, noch eine beſondre Art, ſondern Bienen die ſich auf das Naſchen in andern Stöcken legen.

Wurſter von der Weiſelloſigkeit. Tübingen 1802. Dieſer gründliche Schriftſteller ſagt hierüber folgendes. Alle gute Bienenſtöcke rauben a) wenn ſie können, b) oder wenn ihnen Veranlaſſung dazu gegeben wird. Meiſtens ſey der Beſitzer der Bienen ſelbſt daran Schuld, wenn ſie beraubt würden. Dies geſchähe durch folgende Veranlaſſung. 1) Wenn er weiſelloſe Stöcke auf ihrem Stande ſtehen lieſe, und ihnen nicht mit einer neuen Königin aufhülfe, 2) oder unterlaſſe den Stock aus und zu einem andern zu treiben, weil die weiſelloſen Stöcke muthlos wären, und ſich wenig vertheidigten. 3) Wenn er unvorſichtig mit dem Füttern umgienge, Honig bei dem Stand verzettelte, oder das Futtergeſchirr mit Honig über Tag ſtehen lieſe. 4) Wenn er auf kleine Oefnungen, neben, oben, und hinter dem Stand nicht Acht gäbe, durch welche fremde Bienen einſchlüpfen können. 5) Wenn er das Flugloch zur Raubzeit zu gros ließe, daß zumahl ſchwächere Bienen, ihren Eingang nicht genug vertheidigen können. Die eigentliche Raubzeit der Bienen ſey im Frühjahr etliche Tage hindurch, wo es heiter und warm, aber noch keine Nahrung im Felde ſey — ferner im Spätjahre, 10 bis 14 Tage hindurch, wenn kaltes anhaltendes Regenwetter die Nahrung plötzlich unterbräche. Hienach müſten alſo die Bienengeſetze umgeändert werden, zu deren Reform er Beiträge und Vorſchläge liefert.

B. Sei-

B. Seidenbau.

Thyms Ppractik des Seidenbaues. Berlin 1781.

Angermanns Anweiſung zum Seidenbau. Halle 1763.

Steinbarts Anweiſung zum Seidenbau. Züllichau 1765.

Gleditſch gründliche Anweiſung zum Seidenbau. Jena 1770.

Anleitung zur Seidenzucht. Ulm 1767.

Balance des Seidenbaues mit andern wirthſchaftlichen Nutzungen. Berlin 1730.

Baumann der Seidenbau in Teutſchland. Eichſtadt 1784.

Erſte Samlung nützlicher Unterrichte. Laybach 1771.

Gründlicher Unterricht vom Seidenbau. Wolfenbüttel. 1759.

Wartung und Auffütterung der Seidenwürmer Helmſtädt 1752.

Anleitung ſowohl zur Seidenzucht, als auch zum Anpflanzen der Maulbeerbäume. Carlsruhe 1776.

Drews neue Vorſchläge die Maulbeerzucht und den Seidenbau mit Vortheil zu treiben. Breslau 1783.

Aunant Anweiſung zum Seidenbau. Leipzig 1759.

v. Stoixners Abhandlungen vom Seiden- Flachs- und Hanfbau. Nürnberg 1788.

(Liverati) Anweiſung die Seidenwürmer auf Matten bequemer zu erziehen. Potsdam 1785.

Fleiſchmann über die Erziehung der Maulbeerhekken. Dresden 1785.

Ebendeſ. Aufmunterung zum Seidenbau. Dresden 1789.

Uiber die Cultur des Maulbeerbaums in Teutſchland. Berlin 1790.

Tullmanns Abhandlung über den Seidenbau, in Riems ökonomiſchen Schriften. III. S. 1. VI. 66—83.

Kur-

Kurzer Unterricht im Seidenbau. Braunſchweig 1796.

Wiedmanns Anweiſung zum innländiſchen Seidenbau. Hannover 1792.

§. 1609.

Der Seidenbau oder die Kunſt Seide zu gewinnen, als Theorie betrachtet, theilt ſich in 3 Theile: 1) Erziehung und Unterhaltung der Maulbeerbäume, 2) Anſchaffung der Graines, Erziehung und Pflege der Raupen, 3) Gewinnung der Seide und des Saamens.

§. 1610.

Es wird aber der Seidenbau auf einem Gut entweder von dem Landwirthe ſelbſt betrieben, oder die angezogenen laubbaren Maulbeerbäume, und ihre Benutzung, wird an einen Sachverſtändigen verpachtet.

Man weiß aus welchem Geſichtspunkt Selly den Seidenbau für Frankreich anſah, und es läßt ſich die Frage: ob der Seidenbau für uns nützlich ſey, in der That nicht beantworten, bevor man nicht den Geſichtspunct beſtimmter angiebt. Nehmen wir aber an: der Staat habe ein Clima das den Seidenbau ſehr gut begünſtige, und ſey ein Ackerbauſtaat; ſo iſt wohl in einem ſolchen, der Getraidbau, und die damit reſpective, als Mittel und Zweck zu verbindende Viehzucht, die erſte und abſolute Quelle des National- und Privat-Vermögens. Für die Städte gehören, Künſte, Profeſſionen und der Gartenbau, für das platte Land der Feldbau, die Dorfhandwerker, und Induſtriearbeiter der erſten Hand. Dergleichen Nebengewerbe ſind überaus nützlich, und man theilt ſie in nothwendige, nützliche und willkührliche. Ein ſolches nützliches Nebengewerbe, könnte denn auch der Seidenbau unter einem Himmelsſtrich der ihn begünſtigt ſeyn, woferne man ihn nur dem Feldbau unterordnete, und

und mit den nothwendigen und nützlichen Neben=gewerben, in eine ſchickliche Verbindung bringt. Aber wenn er dem Feldbau Land und Hände entzieht, wenn man ihn nicht blos als Nebengewerbe betrachtet, womit ſich Leute (am beſten mehrere kleine Familien) die ſonſt kein Verdienſt haben, einige Wochen lang beſchäftigen, wenn man ihn mehr im Groſen als Kleinen treibt, dann laſt uns lieber die Koſten und Mühe die wir auf den Seidenbau wenden, unſerm Flachs und der Wolle widmen.

§. 1611.

Erziehung und Unterhaltung der Maulbeerbäume.

Von den verſchiedenen Maulbeerbäumen, welche man in Teutſchland um des Seidenbaues willen kultivirt, werden der weiſe, rothe und tatariſche, Morus alba, rubra und tatarica, gezogen, am gewöhnlichſten aber der weiſe, ob er gleich der zärtlichſte iſt.

Ob dieſe 3 Bäume wirklich ſtandhafte Species ſind, ob nicht vielleicht der tatariſche die Stammart aller aſiatiſchen (des rothen, chineſiſchen, indiſchen, ſchwarzen) ſey, wage ich nicht zu entſcheiden. Daß der weiſe M. auch bisweilen ſchwarze Früchte unter ſeinen weiſen zeige, iſt unter andern aus der Plantage auf der Wilhelmshöhe bei Caſſel bekannt. Eben ſo bekannt iſt es, daß der tatariſche ſowohl weiſe als rothe Früchte (Polycarpia capitata, bacculis coadunatis conſtituta) habe.

Von dem weiſen M. hat man eine Varietät Roſen M. genannt, welcher ſehr groſe Blätter hat. Füttert man die Raupen damit, ſo wiegen 204 Cocons ſchon ein Pf., da von Geſpinſten ſolcher Raupen, die mit den Blättern des weiſen M. gefüttert werden, 270 Cocons zu 1 Pf. nöthig ſind. Aber dieſe Abart ſoll noch zärtlicher ſeyn. Der rothe M.

wächſt

wächſt wild in Nordamerika, China und Cochinchina. Er iſt auch bei uns ſehr dauerhaft. In Tſche-kiang in China, welche Provinz die beſte Seide liefert, werden die Seidenraupen mit den Blättern des rothen M. gefüttert, und izt ſoll man ihn auch zu dieſer Abſicht, nach Swinburne in Calabrien ziehen. Nach Salis ſoll man die Raupen in Calabrien auch mit den Blättern des ſchwarzen Maulbeerbaums füttern, weil man bemerkt haben will, daß die Seide ſtärker davon werde. Den chineſiſchen M. iſt Loddiges geneigt für den tatariſchen zu halten. Dieſer iſt die dauerhafteſte Art, hat esbare Früchte, und ſeine Blätter ſind an der Wolga und dem Tanais, ein vorzügliches Futter für Seidenraupen. In Cochinchina liefert der indiſche M. das vorzüglichſte Futter der Seidenraupen. Bisweilen tretten unvermuthete Nothfälle ein, dann füttert man die Raupen mit den zarteſten Blättern der Rüſter, Schlüſſelblumen, der gemeinen Gundelrebe, Glecoma hederacea. Das getroknete Kraut des Leindotters, Myagrum ſativum Lin. freſſen die Seidenraupen nach Nocca, zu der Zeit, wenn ſie ſich einſpinnen wollen, vorzüglich gerne. Nach Pallas hat man an der Achtuba bemerkt, daß ſie aus Noth auch die Blätter des tatariſchen Ahorns, Acer tataricum, freſſen. Dieſe oder eine frühere Nachricht mag veranlaßt haben, uns die Cultur dieſes dauerhaften Baumes für die Seidenraupen zu empfehlen, ja v. Burgsdorf verſicherte, daß er die Stelle des weiſen M. vollkommen verträtte. Allein Pallas ſagt ausdrücklich: die Raupen fräſen ſein Laub blos aus Noth, und Hennert ſagt ausdrücklich, in ſeinen Bemerkungen auf einer Reiſe nach Harbke, Berlin 1792. S. 81., der daſige Plantagengärtner habe ihn verſichert: daß man verſchiedene Proben mit den Blättern dieſes Ahornes, zur Fütterung der Seidenraupen gemacht habe, allein ſie hätten ſo wenig als die Verſuche mit den Blättern des Papier-M. erwünſchten Erfolg gehabt, indem die Seidenraupen davon geſtorben wären.

§. 1612.

§. 1612.

Der weiſe M. wird auf dreierlei Art vermehrt: durch Saamen, welches die gemeinſte und geſchwindeſte Methode iſt, durch Ableger und durch Steckzweige. Die Saamen nimmt man von den im Lande bereits vorhandenen Bäumen. Man ſucht ſich einen ſtarken geſunden grosblättrichen Baum aus, läſt ihn dieſes Jahr nicht ablaufen, und die Früchte ſo lange hängen, bis ſie anfangen von ſelbſt abzufallen, wo man ſie auf einem unter dem Baume ausgebreiteten Tuch, einige Tage hinter einander durch Abſchütteln ſammelt.

§. 1613.

Hierauf läſt man ſie in einem Gefäß, einige Tage an einem warmen Ort ſtehen, damit ſie weich werden, preßt ſie ſodann mit den Händen, drückt den Saft durch eine ſtarke Leinwand, und reibt den erhaltenen Brei in einem Seiher (Durchſchlag), den man in eine mit Waſſer gefüllte Schüſſel hält. Die auf den Grund fallenden Körner, nimmt man, nachdem man das Waſſer behutſam abgegoſſen hat, heraus, und trocknet ſie auf Tuch an einem luftigen Ort in Schatten, wo man ſie dünne ausbreitet, und mit den Händen reibt.

§. 1614.

Den Saamen ſäet man im Mai, in gutes ſchwarzes mit Sand und Dammerde gemiſchtes Land, das gegen Norden Schutz hat. Man gräbt es ſchon im Herbſt um, harkt es im April, und wenn ſich die Saatzeit nähert; theilt man es in Beete.

§. 1615.

Zwei Tage vor der Saat weicht man den Saamen in Waſſer ein, lüftet ihn etwas ab, zettelt ihn an einem windſtillen Tag ganz flach in Rinnen, und ſiebt feine Blumenerde darauf. Bei trocknem Wetter wird das Beete mit einer kleinlöcherigen Gieskanne, die man nahe an das Beete hält, damit die Erde nicht von dem Saamen, oder deſſen ausgetriebenen zarten Wurzeln abgeſpühlt werde, öfters gelinde begoſſen.

§. 1616.

Die jungen Pflanzen erſcheinen in 4 bis 6 Wochen, und müſſen den Sommer über, wenn es nicht regnet, begoſſen und von Unkraut gereinigt werden. Mit Ende des Auguſts begieſet man ſie aber nicht mehr, damit ſie nicht zu krautartig in den Winter kommen.

§. 1617.

Im Späthherbſt ſchneidet man ſie mit der Gartenſcheere dicht über der Erde ab, und bedeckt die Wurzelſtöcke mit Laub und Deckreiſſig. Dieſe Decke nimmt man im Frühjahr, wenn die Fröſte vorüber ſind, wieder weg. Den zweiten Sommer bleiben ſie ungekränkt in der Saamenſchule ſtehen, und gegen den Winter werden ſie abermals bedeckt.

§. 1618.

Im dritten Frühling hebt man ſie aus, läſt ihnen den ſtärkſten Schuß, und ſchneidet die übrigen glatt am Stamme weg. Hierauf verſezt man ſie nach den bekannten Regeln der Kunſt in die Pflanzſchule 2 Fus von einander im Verband und etwas tiefer als ſie zuvor geſtanden hatten.

§. 1619.

Hier bleiben ſie ſtehen, bis ſie zuſammen gewachſen ſind, und werden im erſten Sommer bei Dürre, wöchentlich zwei bis dreimahl gegen den Abend zu begoſſen, welches im zweiten Sommer ſeltener geſchieht. Sind ſie endlich zuſammengewachſen; ſo werden ſie asgehoben, und in die Baumſchule verſezt. Man ſortirt ſie bei dieſer Gelegenheit. Die ſchwachen ſchneidet man ſo kurz, daß ſie nur einen Zoll hoch Holz über der Erde behalten. Die ſodann von unten austreibenden Schößlinge, ſchneidet man an der Wurzel weg, und läßt nur den ſtärkſten fortſchieſen.

§. 1620.

Wenn ſie nun eine glatte Schafthöhe von 7 Fus erreicht haben, werden ſie im Frühling an ihre bleibende Stelle verſezt. Die Sezgruben aber werden ſchon einige Monate zuvor ausgeworfen. Man ſezt ſie 15 Fus weit von einander, und entzieht ihnen die nöthige Pflege nicht.

Um dem Feldbau kein Land zu entziehen, baut man die M. auf Kirchhöfen, Rainen, Angern u. ſ. w. an. Bernhard ſchlug vor, die niedrigen Wingerte am Neckar und Rhein, welche nicht den beſten Wein geben, zwiſchen durch mit weiſen Maulbeerbäumen zu bepflanzen, dieſe niedrig en eſpalier zu halten, und den Weinſtock daran zu ziehen. Da ſie im Frühjahr entlaubt würden, ſo könne der Weinſtock nichts von ihrem Schatten leiden. Dagegen ſchlug Flieſen vor, die Bäume ſo zu pflanzen, daß ſie wenigſtens 14 F. von einander ſtünden, und ſtatt der Pfähle dienten. Medicus zeigte dabei, (Churpfälz. Bemerkungen. Mannheim 1771. S. 226.) daß ſich der Weinſtock an hohe Bäume hinaufwinde und gedeihe. So zogen ihn ſchon die Römer

Römer. Noch izt iſt in manchen Gegenden Italiens dieſe Methode im Gebrauch. *)

§. 1621.

Erziehung, Wartung und Pflege der Seidenwürmer.

Die Seiden Phaläne Phalaena bombyx mori, iſt 6 bis 7 Wochen eine Raupe, die man ſehr unrichtig Seidenwurm nennt. Sie häutet ſich viermahl und ſpinnt ſich ſodann in einen Cocon ein. Nach 3 Wochen erſcheint der Schmetterling. Das Weibchen legt nach der Paarung 300 bis 500 Eier, welche Graines genennt werden. Im Frühling wenn der weiſe Maulbeerbaum ausſchlägt, kriechen die Räupchen aus.

Die thieriſche Seide kommt a) von Phalänen. Unter dieſen iſt diejenige die bekannteſte, welche den Namen Seiden P., P. bombyx mori führt. Sie iſt nach Le Gentil auch auf Madagaſcar einheimiſch, und ſoll dort in den Wäldern fortkommen. Sein Nachfolger Rochon fand aber, daß es daſelbſt mehrere Arten giebt. Man findet aber von unſrer Seiden P. einige Abarten, welche Cara da canonico zuerſt beobachtet hat. Man hat in Italien bei Verſuchen die Raupen in einem Jahre zweimal auskriechen zu laſſen, bemerkt, daß einige Eier in demſelben Sommer, da ſie gelegt ſind, nicht auskommen wollen. Einige halten nur 3, andre 4 Häutungen. Jene werden Terzini genennt. Läſt man

*) Der ungenannte Verfaſſer der Gedanken über verſchiedene Gegenſtände der Forſt-Cameral-Wiſſenſchaft. Nürnberg 1789. ſagt von Abruzzien S. 392. Im Eingang der Provinz bezaubern das Aug und bereichern dreifach den Landmann geſegnete Getraidäcker, die mit Maulbeerbäumen bepflanzt ſind. Um dieſe windet ſich der Weinſtock, deſſen Ranken von einem Baum zum andern ſich zuſammenſchlingen, und grüne Guirlanden bilden.

man beide Varietäten paaren, ſo erhält man Raupen, die in der Zahl der Häutungen der Mutter nachſchlagen. Diejenigen Raupen, welche nach Seſtini auf Sicilien, nach Vollney in Sirien, nach Alloati in Turin, doppelte Ernten geben, ſind wahrſcheinlich eine beſondre Varietät. Um Florenz hat man eine andre bacco di trivolte genannt, welche ſich früher als die andern einſpinnt, und jährlich 2 auch 3 Ernten giebt.

Was man in China wilde Seide nennt, kommt von der Phalaena atlas, oder einer ſehr ähnlichen, und die Coiſche Seide, von welcher Plinius L. XI. Cap. 23. ſagt: humore lenteſcit more cerae, ſoll nach Reaumur das Geſpinnſte der Fichten Phaläne ſeyn. Die japaniſche Seide kommt von der Phalaena noctua ſerici. Schwediſche Abhandlungen 1784. II. 239. In Nordamerika giebt eine Raupe, die vorzüglich auf Laurus ſaſſafras lebt, eine gröbere aber auch ſtärkere Seide als die unſrige. Sie nimmt mit vielerlei Pflanzen vorlieb, und giebt viermal mehr Geſpinnſte als die chineſiſche. In Italien wird auch das Geſpinnſte des groſen Pflauenauges, P. pavonia major, auf Seide benuzt, aber neu und originell war die Art, wie Herger das kleine Pflauenaug, das überall bei uns anzutreffen iſt, nach ſeiner Abſicht zu ſpinnen, vermocht hat. Er war der Erſte, welcher verſucht hat, die Raupe dieſer Phaläne wie die Seidenraupe zu benutzen. Er lernte ſie in eine Lage zu bringen, daß ſie einen glänzenden ſilberweiſen Stoff ſelbſt ſpinnen, deſſen Breite und Länge von ſeiner Willkühr abhängt, ſo daß er Stücke von 3/4 Ellen bis 8 Ellen breit, und 60 Ellen Länge und mehr erhält. Der Zeug iſt dünne wie Seidenſchleier, feſt wie der ſtärkſte Sommer-Mancheſter, und läſt ſich ſehr gut färben. S. Hergers Biographie des neu entdeckten öſtreichiſchen Seidenwurms. Wien 1794.

Zweitens b) kommt thieriſche Seide in Italien, von dem Barte der Seidenmuſchel, Pinna rudis, nobilis und maxima. c) Die Spinnen in Moyabamba

bamba, Chachapojas und Jaen in Peru geben eine Seide, die nach Fiſcher ſo fein, als die Valencianiſche iſt.

§. 1622.

Die Anzahl der Zimmer muß ſich nach der Menge der auszubrütenden Eier richten. Kleine Zimmer ſind beſſer als groſe, und in beiden ſind Oefen unentbehrlich. Für die Kranken, die noch einige Hofnung geben, beſtimmt man ein beſondres Zimmer. Luftzug, Staub, Rauch, faule ſtehende Waſſer in der Nähe, ſind ſchädlich.

Auf ein halbes Loth Eier kann man 250 Pfund Blätter, oder 10 bis 12 Bäume rechnen. Nach Kölreuter müſſen 2 Loth Eier höchſtens 7 Pf. Seide geben, oder ohngefähr 12 bis 13000 Stücke Cocons. Dieſe müſſen friſch vom Reiſſich genommen, 48 bis 50 Pf. wiegen. Die Raupen erfordern nach ihm, wenigſtens 100 Bäume von 12 bis 15 Jahren. Thym rechnet 2500 bis 3000 Cocons auf 1 Pf. Seide. Nach Drews iſt zur Anlage von 2 Loth Eiern ein Zimmer von 24 F. lang, 18 breit, 8—9 hoch, erforderlich. Aber darnach darf man nicht eine Anlage von 20 und mehr Loth beſtimmen. 50 Paar Phalänen geben 1 Loth Eier. Ein Loth aber beſteht aus ohngefähr 21000 Eiern, worunter jedoch Viele taub ſind, oder nicht auskommen.

§. 1623.

In den Zimmern ſind Gerüſte nöthig. Dieſe werden mit Brettern, Rahmen, welche mit Leinwand oder Papier überzogen ſind, oder mit Linſenmatten, welche wegen der leichten Reinigung und Wolfeilheit die bequemſten ſind, belegt. Hieher gehören dann auch die Brutkäſtchen, das von Liverati beſchriebene und abgebildete chineſiſche Geſtell und die Spinnhütten.

§. 1624.

Die Graines nimmt man am beſten aus der Gegend ſelbſt. Man muß ſie ſich alſo entweder alljährlich ſelbſt ziehen, oder von ſichern Leuten kauffen. Ihre Menge richtet ſich nach der Menge der Maulbeerbäume, und der Hände zu ihrer Wartung, und es iſt beſſer, daß man anfänglich lieber zu wenig als zu viele anſchaffe. Man verwahrt ſie in geſchliffenen Glasbouteillen an einem kühlen Ort.

§. 1625.

Wenn die Maulbeerbäume, wobei man ſich aber nicht nach etlichen wenigen richten darf, ausſchlagen, und ſchon kleines Laub haben; legt man die Graines aus. Mit dieſem Auslegen darf man ſich aber gar nicht übereilen, weil daraus groſer Schaden entſpringen kann.

§. 1626.

Man legt aber die Graines in Käſtchen von Papier, zu 2 Loth, oder in das vorhin erwähnte chineſiſche Geſtelle. Bei dem Ausbrüten können ſie eine Wärme von 18 Grad Reaumür (69 Fahrnheit) wohl vertragen, hernach aber ſind 15 Grade hinlänglich.

§. 1627.

Die Graines reiffen innerhalb 8 Tagen. Die zuerſt erſcheinenden Raupen ſind die beſten. Den Tag zuvor, ehe ſie in Menge auskriechen, laſſen ſich in einem Käſtchen etliche 20 Räupchen ſehen. Dieſe ſammelt man, und legt ſie in das chineſiſche Geſtell, wo ſie aber nicht zu dick liegen dürfen. Dies thut man bis zum fünften Tag. Diejenigen

Graines, welche ſodann noch keine Raupen geliefert haben, werfen Manche weg.

§. 1628.

Zur erſten Fütterung bedeckt man ſie mit den zarteſten Hackenblättern, die man zerſchneidet. Es ſollen aber die Blätter weder zu trocken ſeyn, noch ſchwitzen. Dieſes Futter legt man ihnen bis zur zweiten Häutung, täglich 4 bis 5 mahl, aber nie in zu groſer Menge vor, und ſo lange kann man ſie auch auf dem chineſiſchen Geſtelle laſſen.

Man muß den Raupen zwiſchen den Fütterungen Zeit laſſen, da ſie nach den Bemerkungen des Lt Frenzels wiederkäuen. Die Blätter erhält man theils von Bäumen, theils von Hecken, durch Abſtreiffen. Da nun dieſe Manipulation den Bäumen nicht nützlich ſeyn kann; ſo iſt zu ihrer Erhaltung nöthig, einen Baum nur 2 Jahre hintereinander abzulauben, im dritten aber ruhen zu laſſen. Beſſer ſcheint mir diejenige Methode zu ſeyn, welche nach Pallas die Bucharen beobachten. Sie ziehen, ihre Maulbeerbäume nur ohngefähr 6 Fus hoch, wozu 4 bis 5 Jahre hinreichen. Alsdann fangen ſie an, ihre Gipfel und Zweige mit der Hippe abzuhacken, und den Raupen, ſobald ſie etwas zu Kräften kommen, durch ſanftes Auflegen der Zweige, ihre Nahrung zu geben. Die Blätter bleiben an den Zweigen friſch und ſaftig, und die Raupe zehrt ſie bis auf die Rippen und Stengel ab, ohne daß von dem Laub das Geringſte verlohren geht. So wie man nun täglich friſche Zweige auflegt, kriecht die Raupe von ſelbſt hinauf, die untern abgefreſſenen Zweige bilden nach und nach ein Gitterwerk, durch welches aller Unrath durchfällt, ſo daß die Raupen die nöthige Reinlichkeit ohne Mühe erhalten, und viel ſchneller und ſtärker wachſen. So fährt man mit dem Auflegen der Zweige fort, bis ſich die Raupen

Raupen zum Spinnen anſchicken, da man die dazu bequemen Beſen, überall auf die angehäuften Zweige aufſteckt. Ein Mann, welcher die Zweige haut, und ein Kind, welche ſie fortträgt, ſind im Stande, in der Geſchwindigkeit einer groſen Menge Raupen, das nöthige Futter zu verſchaffen. Bei dieſer Behandlung bleibt der Baum immer niedrig, und treibt jedes Jahr mehr junge Zweige, da bei dem Abſtreiffen der Blätter, viele Zweige abſterben, und viele Knospen abgeſtoßen werden, ſelbſt vieles Laub ungenoſſen vertrocknet, und indem es ſchnell welkt, den Raupen wenige Nahrung giebt.

§. 1629.

Wenn ſich die erſte Häutung nähert; reinigt man das Lager. Sobald kaum die Hälfte Raupen beim Füttern mehr aufkriecht; belegt man ſie mit kleinen Aeſtchen, auf welche diejenigen kriechen, die noch nicht zum Häuten reif ſind. So muß man die Sorten bis ſich Alle gehäutet haben, von einander abſondern, und jede Sorte nach ihrem Häutungstag, in einen zu dieſer Abſicht verfertigten beſondern Schieber legen. Späthlinge legt man beſonders, oder wirft ſie gar weg.

§. 1630.

Aber auch bei den gehäuteten Raupen unterlaſſe man nicht die Vorſicht ſie dünne zu legen. Izt füttert man ſie des Nachts dreimahl, und reinigt ihnen 2 Tage vor der zweiten Häutung, ihr Lager. Dieſe Häutung erfolgt nach 5 bis 7 Tagen, und nun kann man ſie auf die Linſenmatten bringen.

§. 1631.

Nach jeder Häutung legt man diejenigen, welche ſich zu gleicher Zeit gehäutet haben, zuſammen,

men, und izt zerſchneidet man ihnen auch das Laub nicht mehr. Auch muß man ſie nach jeder Häutung dünne legen. Zwei Tage vor der dritten Häutung reinigt man ihre Matten, und das erſte Futter nach jeder Häutung muß kärglich ſeyn.

§. 1632.

Izt kommen auch Kranke zum Vorſchein. Die vorzüglichſten Krankheiten aber der Seidenraupen, ſind: die weiſe und gelbe Sucht.

§. 1633.

Den dritten und fünften Tag nach der dritten Häutung, reinigt man das Lager abermahls. Wenn die vierte Häutung eintritt; ſondert man diejenigen, welche ſich durch Farbe und Gröſe von den andern auszeichnen, ab. Iſt die Matte voll von gehäuteten Raupen; ſo belegt man ſie mit Aeſtchen, und bringt ſie nach ihrer frühern oder ſpätern Häutung, auf beſondre Matten, aber izt kann man aus einer Matte drei Matten voll erhalten.

§. 1634.

Nach der lezten Häutung legen Manche ihre Raupen in Scheunen, oder auf Böden, allein an ſolchen Orten ſind ſie der Kälte, den Mäuſen, und anderm Ungeziefer blos geſtellt.

§. 1635.

Izt müſſen ſie Tag und Nacht gefüttert werden, und alle 2 Tage muß man ihr Lager reinigen. Die ſpinnreifen bringt man in die Spinnhütten, ſobald man ein halbes Dutzend oder drüber, auf einer Matte antrift.

§. 1636.

Dieſe Spinnhütten erbaut man ſchon im April, aus Rebenholz, Birkenreiſſern, Heide, Sand- und Mattenwerck, auch aus Stroh. Auf 12 Loth Graines, rechnet man 300 Spinnhütten.

§. 1637.

Zwei bis drei Tage hernach, wenn ſich ſämtliche Raupen eingeſponnen haben; reißt man die Spinnhütten ein, und nimmt die Cocons heraus.

§. 1638.

Schon beim Auskriechen und Häuten der Raupen, giebt es Vorzeichen einer guten und ſchlechten Seidenernte, aber bei dem Einreiſſen der Spinnhütten, ſind ſie am zuverläſſigſten.

§. 1639.

Hat man nun die Coccons geſammelt; ſo ſortirt man ſie, die guten in Körbe oder Säcke, die löchrichten nimmt man zur Flockſeide, die doppelten wirft man unter die Saat-Coccons, die fleckigen dörrt man an der Sonne.

§. 1640.

Bei der Coccons-Ernte hat man aber immer 2 Abſichten: 1) Saamen oder Graines für das künftige Jahr zu ziehen, 2) und Seide zu gewinnen.

§. 1641.

Die beſten Saat-Coccons ſind die gelben, von welchen man wieder 3 Sorten unterſcheidet. Auch die doppelten ſind gut dazu. So viele Loth Graines man nun haben will, ſo viele halbe Pfunde Coccons

cons ſucht man ſich aus. Man reihet 100 bis 200 derſelben, immer einen runden und einen ſpitzigen, an einen groben Faden aber mit Behutſamkeit, und hängt ſie im Keller an die Wand auf. Nach 3 Wochen kommen gewöhnlich die Phalänen aus ihrer Hülle, und paaren ſich ſogleich. Die gepaarten ſondert man von den ungepaarten ab. Wenn nun die Weibchen ihre Eier gelegt haben; ſterben ſie.

§. 1642.

Die grau gewordenen Graines kratzt man behutſam von dem Lappen, worauf man die Sie geſezt hat, ab, und verwahrt ſie an einem kühlen trokkenen Ort, zwiſchen 2 Tellern oder Schüſſeln. Will man ſie zum Verkauf aufheben; ſo läſt man die Eier auf dem Lappen, worauf ſie das Weibchen gelegt hat. Im Februar und März, ſo wie im September und October, ſind ſie am Beſten zu verſenden.

§. 1643.

Zur Gewinnung der Seide, woferne man die Coccons nicht roh verkauffen will, müſſen die Puppen in den Coccons getödet werden. Dies geſchieht: in einem Dampfbad, oder durch die Sonnenhitze, oder durch die Hitze eines Ofens.

Poivre tödete die weiſen Puppen, in einem mit Alaun bereiteten Waſſer, um die Seide weis zu behalten. Das Waſſer muß dabei ſo heis als möglich ſeyn, und dann muß die Seide wenigſtens 12 Stunden auf dem Haspel trocknen. Nach Pupil kann man zwar mit vielem Alaun Etwas ausrichten, aber die Seide wird mürbe. Das ſicherſte Mittel iſt allezeit, die weiſen Geſpinnſte von einer Generation zur andern, zu trennen. Gleichwohl täuſcht auch hier der Erfolg die Erwartung bisweilen.

len. Einige Geſpinnſte ſcheinen weis, ſo lange ſie trocken ſind, und werden grau oder gelblich, wenn ſie ins Waſſer kommen. Auch dieſe müſſen bei Seite gelegt werden.

§. 1644.

Hierauf wird die Seide abgemacht. Dies geſchieht dadurch, daß man die Coccons in warmes Waſſer legt, deſſen Hitze ſich nach der Feinheit der zu dieſer Abſicht ſortirten Coccons richtet. Man rührt ſie mit Birkenruthen um, und ſammelt die ſich anhängende Seide.

§. 1645.

Die erſte Sorte iſt die Flock- oder Floretſeide, von der es 4 Gattungen giebt. Von den nach der Flockſeide ſich anhängenden reinen Fäden, wird die feine Seide gewonnen, indem man mehrere Fäden in einen Hauptfaden vereinigt, dieſen durch den eiſernen Fadenhalter zieht, und auf dem Seidenhaspel in einer beſtändigen Gleichheit dreht.

Riems ökon. Schriften. III. 105.

Cathene Verſuch einer Anweiſung die Seide zu haspeln. Berlin 1784.

Jacobſons Schauplatz der Zeug-Manufacturen. B. III. S. 69.

Sammlung nützlicher Unterrichte. Laybach 1770. S. 73.

Aus den zerfreſſenen Seidenhäuſern werden künſtliche Blumen gemacht. Die abgebrochenen Spinnhütten kann man zur Düngung der Felder anwenden. Vom Seidenhaspel giebt es mancherlei Exemplare. Eine Veråndrung die ſehr gelobt wurde, gab Lanouvire an, in ſeinem Eſsai ſur des nouvelles decouvertes &c. A Liege 1770. S. 61. 109.

Eine

Eine andre Art findet man beſchrieben in *Boiles* avancements of arts. London 1772. S. 182, in den Anzeigen der leipziger ökonom. Societät. Dresden 1772. Vaucanſon theilte ſeine Verbeſſerung mit in der Hiſtoire de l'academie rojale. Paris 1772. S. 437. Von dem Seidenhaspel der Gebrüder Eſcher in Zürch. S. Andräs Briefe aus der Schweitz. S. 65 Rouviers Verbeſſerung in den Machines et inventions par l'academie rojale &c. Paris 1777. S. 265. Eine vortheilhafte Einrichtung des Ofens zum Abwinden der Seide, Atti delle ſociete patriotica di Milano Vol. II. 1789. S. 271.

Der Seidenhaspel wurde 1272 zu Bologna von Borgheſano erfunden, der dafür das Bürgerrecht erhielt. Die Stadt behielt dieſe Erfindung als Geheimniß bis 1528. wo Bolzini ein Seidenarbeiter und Fandini ein Zimmermann, ſie auch andern Städten mittheilten. Beide wurden dafür an den Beinen aufgehenkt. Ugolino brachte ſie nach Modena, und wurde dafür in Bologna in effigie aufgehenkt, welches man ſogar in neuern Zeiten wieder erneuert hat.

Dritte

Dritte Abtheilung.

Oekonomie der beſondern nutzbaren körperlichen und unkörperlichen Wirthſchaftstheile.

Innhalt.

1) Körperliche. 1646 — 1678. Einleitung 1646. Mühlen 1639. Ziegelein 1771. Kalköfen 1674 — 1675. Kohlenbrennerei 1675. Theeröfen 1677. Potaſch-Siedereien 1678.

2) Unkörperliche 1679 — 1720. Brau- und Branteweinurbar 1679 — 1633. Bauerndienſte 1634 — 1696. Grund und Erbzinſen. 1697 — 1704. Geld- und Getraidpächte 1705. Zehente 1706 — 1710. Aufhütungsrecht 1711 — 1712. Erbgerichtsbarkeit 1713. Geldſtrafen 1714. Handlohn 1715. Nachſteuer und Abſchoß 1716. Loslaſſungsgelder 1717. Dienſterlaſſungsgelder 1718. Gemeinſchaftliche JCtion 1719. Angerrecht 1720.

§. 1646.

Die beſondern nutzbaren Wirthſchaftstheile unſers idealiſchen Landgutes, ſind: a) körperliche, wozu Mühlen, Ziegeleien, Kalchöfen, Kohlenbrennereien, Theeröfen, und Potaſchſiedereien gehören, b) unkörperliche zu welchen nutzbare Gerechtigkeiten gerechnet werden, weil ſie einen Gutbeſitzer, zu gewiſſen Nutzungen und Erwerbanſtalten, die nicht Jedem frei ſtehen, befugen. Dieſe Gerechtigkeiten ſind dingliche und perſönliche.

§. 1647.

Dingliche Gerechtigkeiten nennt man diejenigen, welche von dem Landgute ſelbſt, unzertrennlich, und

und als Folgen des Eigenthums anzuſehen ſind. Sie ſind weniger eingeſchränkt als die perſönlichen, da ſie wahre Folgen und Früchte, des einem Gutsbeſitzer an dem ganzen Landgute zuſtehenden Eigenthums, ſind.

§. 1648.

Unter den perſönlichen Gerechtigkeiten werden Befugniſſe verſtanden, deren ſich ein Gutsbeſitzer nicht anders bedienen kann, als wenn er beſonders damit beliehen worden iſt, und derjenige der ſie ausüben will, muß darthun, daß er damit beliehen worden, oder auf eine den Rechten gemäſe Art dazu gelangt ſey. Sie werden blos nach dem Innhalt der darüber ertheilten Briefe und Urkunden beurtheilt, und können nicht über die darinnen vorgeſchriebenen Grenzen ausgedehnt werden.

§. 1649.

a) Nutzbare körperliche Wirthſchaftstheile.

1) Mühlen werden auf verſchiedene Art benuzt. Sie werden theils an die Müller gegen einen gewiſſen jährlichen Zins oder Pacht, eigenthümlich verkauft, theils in Erbpacht ausgethan, oder Zeitpächtern überlaſſen, oder adminiſtrirt.

§. 1650.

Eigenthümliche Uiberlaſſung an einen Müller, oder Vererbpachtung, ſind weit vorzüglicher als die Zeitpacht und Adminiſtration, wo der Bau und die Reparaturen dem Grundherrn lediglich allein zur Laſt fallen. Iſt dieſer in die Nothwendigkeit, zwiſchen

der

der Zeitpacht und Adminiſtration zu wählen; ſo hat leztere den Vorzug vor der erſteren.

§. 1651.

a) Mahlmühlen.

aa) Waſſermühlen.

Beſonders gebührt der Adminiſtration der Vorzug bei Mahlmühlen, wenn auf dem Landgute ſelbſt, eine ſtarke Getraid-Conſumtion, die durch die Mühle gehen muß, erfordert wird. Allein jede richtige Benutzungsart ſezt eine Abſchäzung voraus. Dabei ſieht man darauf, ob die Mühle ober- oder unterſchlächtig iſt, wie viel ſie in 24 Stunden mahlen kann, und auf wie viele Mahlgäſte man rechnen darf.

§. 1652.

Die Conſignation, welche dem Anſchlag vorhergeht, giebt an, aus wie vielen Gängen die Mühle beſtehe, wie viel ein ſolcher Gang, bei groſen, mittlerm und kleinen Waſſer, in 24 Stunden, von den verſchiedenen Getraidarten mahlen könne. Aus dieſen Säzen zieht man einen Mittelſaz, und berechnet wie viel auf 300 Tage zu rechnen ſey.

§. 1653.

Der zweite Punct betrift die Zahl der Mahlgäſte, welche 1) wenn es es eine Zwangmühle iſt, beſtimmt ſind, 2) und diejenigen, auf welche man im entgegengeſezten Falle wahrſcheinlich rechnen kann. Dabei wird berechnet, wie viel man jährlich auf einen Menſchen rechnen könne.

§. 1654.

§. 1654.

Die Einnahme des Müllers iſt der lezte Gegenſtand. Sie beſteht a) in der bei jeder Getraidart beſtimmten Metze für Mehl, Schrot u. d. b) in der Kleie, dem Stein- und Staubgeld, oder in c) baarer Bezahlung, wo dieſe herkömlich iſt. Jenes wird zuſammen nach einem Mittelpreiß angeſchlagen, die leztere Rubrik beigefügt, und ſo die Summe der Einnahme gefunden. Zum Unterhalt des Müllers, des Werks und der Geräthe, beſtimmt man ein Gewiſſes ($\frac{1}{3}$ bei Zeitpachten), und die Koſten zu groſen Bauen und Reparaturen übernimmt die Herrſchaft.

§. 1655.

bb) Windmühlen.

Dieſelben Regeln finden auch bei Windmühlen gröſtentheils ihre Anwendung. Eine Windmühle kann in ebenen an der Seeküſte liegenden Ländern, bei vollem Wind, in 24 Stunden mehr als eine Waſſermühle bei vollem Waſſer, abmahlen; allein bei unſern Windmühlen iſt dies der Fall nicht, daher kann auch ihr Ertrag nie ſo hoch angeſezt werden, als der Ertrag einer Waſſermühle, die ſtets volles Waſſer hat. In Anſehung aber der Benuzungsmethode, tretten dieſelben Regeln ein.

§. 1656.

cc) Rosmühlen.

Ihr Bau iſt weit weniger koſtbar, allein ſie ſind in Anſehung ihrer Wirkung niemahls mit einer Waſſermühle zu vergleichen, und der gröſere Aufwand der dazu nöthigen Pferde und Menſchen, macht

ſie ſogar weniger nutzbar als Windmühlen. Sie ſind alſo blos Nothmühlen.

§. 1657.

b) Stampfmühlen.

dd) Grützſtampfmühlen.

Die Grützſtampfen werden entweder von einem beſondern Mahlwerk, oder von dem Mahlwerke zugleich mit getrieben. Sie bereiten aus Getraid, die in den Wirthſchaften ſo geſuchte Grütze. Von Hirſe, Weitzen, Gerſte, Buchweitzen kann die Hälfte Scheffelmaaſes an reiner Grütze zurückgeliefert werden, vom Hafer ſelten mehr als 4 bis 5 Metzen von 1 Scheffel.

§. 1658.

Solche Grützſtampfen ſind für den Müller vortheilhafter als das Mahlwerk. Demohngeachtet iſt die eigne Bewirthſchaftung derſelben, nur ſelten rathſam. Bei ihrer Veranſchlagung iſt darauf zu ſehen: a) ob blos grobe und gemeine Grütze, oder auch feinere Sorten gemacht werden, und b) ob die Mühle genugſamen Abſatz habe.

§. 1659.

ee) Oehlmühle.

Dieſe werden von den Müllern auf eine doppelte Art benuzt. Entweder liefern ſie von dem zur Mühle gebrachten Saamen, das Oehl und die Kuchen, oder ſie kaufen den Saamen ſelbſt, und verkaufen das daraus geſchlagene Oehl. Im erſten Fall erhalten ſie, eine ihnen von dem Geſäme beſtimmte

Metze,

Metze, und für jeden Oehlkuchen ein gewiſſes an Geld, oder nur Eines von beiden.

§. 1660.

Die eigne Bewirthſchaftung einer ſolchen Mühle iſt mit vielen Weitläuftigkeiten verbunden, die eine Gutsherrſchaft niemahls gehörig überſehen, und gegen die dabei vorfallenden Bevortheilungen, nie genugſame nöthige Vorſicht treffen kann. Aus dieſem Grunde iſt die Admiſtration der Oehlmühlen nicht rathſam, ſondern die Verpachtung bleibt immer der ſicherſte Weg.

§. 1661.

Bei den auf Erbpacht ſtehenden Oehlmühlen, fallen jährlich gewiſſe Erbzinſen ab, welche ſowohl in baarem Gelde, als in einer beſtimmten Quantität und Sorte Oehl, oder in andern Naturalien, je nachdem man ſich mit dem Müller darüber verglichen hat, beſtehen, wobei aber jederzeit die Menge Oehls, die jährlich in der Mühle geſchlagen werden kann, zu Grund gelegt werden muß.

§. 1662.

Bei der Verpachtung kommt es auf folgende Umſtände an: Es wird beſtimmt, wie viele Tonnen Oehls, nach dem Durchſchnitt von 6 Jahren geſchlagen werden können, wie hoch die Tonne im Durchſchnitt anzuſetzen ſey. Dann kommen die Oehlkuchen in Einnahme, und die Schockzahl die herauskommt, wird zu Geld angeſchlagen.

§. 1663.

In Ausgabe kommen: das Oehlſchlagerlohn, die Koſt für die Arbeiter auf ſo lang als ſie gebraucht wer-

werden, das Holz, die Ausgaben für die Tücher, Stampfen, daß Schirr- und Nutzholz, Schmiede-arbeit, Böttcherarbeit, keine Reparaturen. Was nach Abzug dieſer Ausgaben übrig bleibt, wird zum jährlichen Pachtgeld angenommen.

§. 1664.

ff) Loh- und Walkermühle.

Beide Mühlen ſind oft mit einander verbunden, weil zu beiden keine beſondre ſtarke Kraft erfordert wird, und da nicht bei allen Städten eine bequeme Gelegenheit zur Anlegung dieſer für Gärber und Tuchmacher unentbehrlichen Mühlen iſt; ſo findet oft ein Gutsbeſitzer dadurch Veranlaſſung, ſie auf ſeinem der Stadt nahe liegenden Gute, a) entweder auf ſeine eigene Koſten anzulegen, b) oder auf Koſten jener Handwerker errichten zu laſſen.

§. 1665.

Im erſten Falle bedingt er ſich eine verhältnismäſige Vergütigung und Bezahlung aus, im lezten Fall aber begnügt er ſich mit einem billigen Grund- und Erbzinns, und überläſt die Beſtimmung des Lohnes, für die auf ſolchen Mühlen verrichteten Arbeiten, den Erbauern derſelben.

§. 1666.

gg) Papiermühlen.

Dieſe ſind ſeltener. Inzwiſchen findet man doch, daß bisweilen ſolche Mühlen mit Privatgütern verbunden ſind, wenigſtens der Papiermüller ſeinen Zinns dahin entrichten muß. Iſt noch keine vorvorhanden, und der Gutsbeſitzer geſonnen, eine ſolche

Mühle auf ſeinem Gut anzulegen; ſo iſt vor allen, wegen Anweiſung beſtimmter Diſtricte, zum privativen Lumpenſammeln, die Einhohlung der landesherrlichen Conceſſion erforderlich.

§. 1667.

Eine ſolche Mühle baut entweder der Gutsbeſitzer ſelbſt, wo es aber dennoch nicht rathſam iſt, daß er ſie ſelbſt bewirthſchafte, er müſte denn ein gelernter Papiermacher ſeyn, ſondern er giebt ſie lieber in Pacht. Oder die Mühle wird auf dem Gute des Landwirthes von einem Papiermüller erbaut. Dann kann der Gutsbeſitzer weiter Nichts als einen billigen Grund- und Erbzinns verlangen.

§. 1668.

c) Sägemühlen.

Sie ſind mit Mahlmühlen verbunden oder nicht — Wind- oder Waſſer-Mühlen — ſchneiden nur mit einem Sägeblatt, oder der ganze Bloch wird mit einem Mahle, durch ſo viele eingeſpannte Sägeblätter, als nöthig ſind, in ſo viele Bretter zerſchnitten, als man verlangt.

S. mein Lehrbuch der Forſtwiſſenſchaft. Gieſſen 1803. S. 134.

§. 1669.

Um den Ertrag einer ſolchen Mühle zu beſtimmen, ſezt man erſt die Einnahmen feſt, welche im Schnittgeld, Stammgeld und Reepgeld beſtehen. Die Sägeſpähne verbleiben dem Müller ganz, die Schwarten theilt er an manchen Orten, mit dem Eigenthümer des Blochs zur Hälfte. In Ausgabe kommen: Arbeitslohn und Koſt für die Mühlburſche, Geld für

für Sägeblätter, Schmidtarbeit, Schmeer, Licht, für die Unterhaltung des gehenden Werkes, zur Fortſchaffung der Sägeſpähne.

§. 1670.

Bei Beſtimmung der Benutzungsart der Schneidemühlen, muß der Gutsbeſitzer hauptſächlich auf den Ueberfluß des Holzes, und den Abſatz der Schnittwaare ſehen. Stimmen beide Stücke mit einander überein; ſo wird er bei der Adminiſtration einer ſolchen Mühle, wohl in den meiſten Fällen am ſicherſten gehen. Gutspächtern aber, muß man in einer ſolchen Lage, die Schneidemühlen niemahls überlaſſen.

§. 1671.

2) Ziegelleien, Kalchöfen.

Zur vortheilhaften Anlegung beider, ſind 3 Stücke nöthig: 1) daß das Brennholz, der Torf oder die Steinkohlen, in nachhaltiger Menge auf dem Gute, und b) die Ziegelerde und Kalchſteine in Menge und nahe bei dem Ofen vorhanden ſind, c) endlich, daß die Arbeiter ihre Kunſt wohl verſtehen.

Abhandlungen von dem Rechte, der Anlage, dem Bau und der Verwaltung der Ziegelhütten. Marburg 1796.

Eigners Beſchreibung eines neuen holzſparenden, und in allem Betracht vortheilhaft befundenen Ziegelbrennofens. Riga 1796.

Magazin aller neuen Erfindungen. Lieferung. V.

Göttlings technologiſches Taſchenbuch. 1786. S. 179.

v. Pfeiffers Grundriß der Forſtwiſſenſchaft. S. 226.

Ziegelbrennerei wie ſie behandelt wird, und wie ſie behandelt werden ſollte. Leipzig 1797.

Gilly Anweiſung zur Erbauung der Torf-Ziegelöfen. Berlin 1790.

Abhandlung von der Holzſparkunſt und dem Ziegelbrennen. Wien 1767.

du Hamei die Kunſt Ziegel zu ſtreichen und zu brennen. Berlin 1765.

Jars wie in Holland die Ziegel geſtrichen werden. Berlin 1768.

§. 1672.

Bei der Anlegung der Ziegelei hat der Landwirth dahin zu ſehen, daß der Ofen und die übrigen Gebäude, die erforderliche Einrichtung erhalten. Die Gröſe des Ofens wird vorzüglich dadurch beſtimmt, ob man die Ziegelei zum eigenen Gebrauch, oder zum Handel mit den gebrannten Steinen anlegt.

§. 1673.

Bei der Beurtheilung des Nutzens einer ſolchen Anſtalt, muß man hauptſächlich auf den gröſern oder geringern Abſatz der gebrannten Steine ſehen. Die Berechnung der Einnahme geſchieht darnach: wie viele Brände jährlich geſchehen können, wie viele Mauer- und Dachſteine auf jeden Brand kommen, wie hoch das Tauſend bezahlt werde. Hievon wird die Ausgabe abgezogen, in welcher beſtimmt wird, wie viele Erde zu einem Brand erfordert werde, was der Ziegelmeiſter erhält, ferner das Holz, und was zur Unterhaltung der Karren, Schippen, Formen, u. ſ. w. gehört, und was auf einen Brand zu rechnen ſey.

§. 1674.

Kalchöfen erfordern noch weniger Holz und Koſten. Bei ihrer Anſchlagung wird zur Einnahme beſtimmt, wie viele Brände man auf 1 Jahr nach einer Durchſchnittsrechnung annehmen könne, wie viel Kalch von einem Brand, und alſo auch wie viel

von allen Bränden zu erhalten ſey, und was dieſe an Geld betragen. In Ausgabe kommen: die erforderlichen Kalchſteine, das Holz, der Lohn des Kalchbrenners, die Unterhaltung des Ofens und der Utenſilien.

Vom Kalchbrennen mit Steinkohlen, findet man eine detaillirte Nachricht, in Löwes neuem Magazin für Oekonomen. I. No. VI.

§. 1675.

3) Kohlenſchweelen.

Dieſes iſt eine von denjenigen Anſtalten, wodurch ein Gutsbeſitzer, der anſehnliche Wälder hat, wo ein Uiberfluß an Brennholz iſt, dieſem einen gröſern Werth verſchaffen kann. Finden auch gleich keine groſen Unternehmungen dieſer Art in Privatwäldern ſtatt; ſo giebt es doch allenthalben ſowohl in Städten als auf dem Lande, eine Menge Grob- und Klein-Schmidte, wovon Jeder jährlich einige Meiler braucht.

§. 1676.

Allein für einen Gutsbeſitzer iſt das Schweelen auf eigne Koſten nicht rathſam Die Schmidte finden ſich ſelbſt ein, um diesfalls die nöthigen Contracte zu ſchlieſen, Dieſen überläſt er das Schweelen auf den abgetriebenen Revieren, wobei er alle Abgänge, und auch die gerodeten Stöcke an den Mann bringen kann.

§. 1677.

In Kieferwäldern können Theeröfen, wofern deren Abnutzung nachhaltig einzurichten iſt, zur ökonomiſchen Benutzung der Stubben, ſehr vortheilhaft werden, woferne man die Oefen, und ihre

Be-

Benutzung wirthſchaftlich einrichtet. Es wird aber bei ſolchen Anſtalten, die Verpachtung der Selbſtbewirthſchaffung vorgezogen.

Wieſenhavers Abhandlung über das Theer- oder Pechbrennen. Breslau 1793.

§. 1678.

f) Pottaſchhütten.

Die zum Pottaſchſieden nöthige Aſche, erhält der Gutsbeſitzer: 1) entweder durch Aeſchern ſeines überflüſſigen Holzes oder 2) durch Aufkaufung fremder Aſche. Allein das Aſchenbrennen, kann blos als ein Reinigungsmittel der entlegenſten, bisher nicht regelmäſig behandelten Revieren angeſehen werden. Denn in unſern Zeiten kann, auch die geringe Sorte Lagerholz, vorher weit beſſer, als gleich zum Äſchenbrennen verwendet werden. Das Sieden und Calciniren wird ſodann auf herrſchaftliche Koſten betrieben, oder die Hütte wird verpachtet.

Ich übergehe die Glashütten, weil ihre Anlegung heut zu Tag Privatgutsbeſitzern in den wenigſten Fällen anzurathen ſeyn möchte.

§. 1679.

b) Nutzbare unkörperliche Wirthſchaftstheile.

aa) Brau- und Brantewein-Urbar.

Der verbeſſerte Brau- und Brantewein-Urbar. Leipzig. I. 1795. II. 1796.
Oekonomiſche Briefe. II. 128.

Unter Brau- und Brantewein-Urbar, wird die Gerechtigkeit, Bier zu brauen, und Brantewein zu brennen, nebſt der Befugniß beide Getränke aus-

zuſchen-

zuſchenken, (Schenkgerechtigkeit) verſtanden. Allein nicht alle Landgüter beſitzen dieſe Gerechtigkeit.

Das veraltete Wort Urbar bedeutet Einkunft, Einnahme, reditus, auch bisweilen ein Zinnsbuch liber redituum, ingleichen ein Landgut. S. Friſch teutſches Wörterbuch. S. 409.

§. 1680.

Dieſe Gerechtigkeit zeigt ſich nicht blos durch den Abſatz der Biers und Branteweins nutzbar, ſondern auch durch die Benutzung der Treber (Seige) und des Branteweinſchlamms (der Schlempe) zur Viehmaſt. Beide dienen zur Anmäſtung der Ochſen und Schweine. Welche von dieſen Thierarten nun zu wählen ſey, muß die Lage des Gutes beſtimmen. Auſſerdem iſt auch auf die Gröſe und den Umfang der Brauerei und Branteweinbrennerei Rückſicht zu nehmen.

§. 1681.

Wo dieſe Anſtalten klein ſind, iſt die Anlegung einer eigenen Maſtung nicht rathſam, da es immer ungewiß bleibt, ob ſie die darauf verwandten Koſten wieder einbringen werde. In ſolchen Fällen iſt es beſſer, die Treber dem Zuchtvieh, ſowohl den melken Kühen, als den Zuchtſauen und Faſelſchweinen zukommen zu laſſen,

§. 1682.

Wenn man aber bei einer groſen Brauerei, wo wenigſtens 40 bis 50 Wiſpel Getraid, jährlich verbraut und verbrannt werden, eine Maſtung einrichten will; muß man jederzeit, man mag nun Ochſen oder Schweine dazu beſtimmen, überſchlagen, wie Viel zur Anmäſtung derſelben erforderlich ſey.

§. 1683.

§. 1683.

Einen ſolchen Uiberſchlag macht man nach dem geringſten Monat, wo etwa nur 5 Wispel verbraut und verbrannt werden. Dann beſtimmt man, wie viel ein Maſtochs, auſſer dem nöthigen Heu, und ein Maſtſchwein an Trebern oder Spühlig, zur vollſtändigen Anmäſtung nöthig habe.

Ein Wiſpel hat 24 Scheffel, ein Scheffel 2612, und alſo ein Wiſpel 62,688 franz. Cubikzoll. Auf einen Maſtochſen rechnet man 4 Wiſpel Treber oder Schlamm, auf ein Schwein die Hälfte.

§. 1684.

Wenn man nun die Vortheile der Anmäſtung der Ochſen und Schweine mit einander vergleicht; ſo werden ſie ſich ziemlich das Gleichgewicht halten, und der vortheilhaftere Abſatz der einen Viehart vor der andern, iſt es hauptſächlich, der ihre Wahl beſtimmt. Das Einzige was dem Landwirthe die Ochſenmaſt vortheilhafter machen könnte, iſt der viele und gute Miſt, der dabei erhalten wird.

§. 1685.

Auf die aus dieſer Maſtung entſpringende Nutzung, pflegt man in gewöhnlichen Brauanſchlägen, nicht Rückſicht zu nehmen, ſondern ſie auf die Koſten, welche die Brauerei und Brennerei verurſachen, in Rechnung zu ſtellen. Allein bei groſen Anſtalten, iſt dieſe Nebennutzung zu wichtig, als daß ſie in dem Anſchlag gänzlich übergangen werden könnte.

§. 1686.

Was nun die Benutzung dieſer Gerechtigkeit anbetrift; ſo findet man zweierlei Arten derſelben:

Ver-

Verwaltung und Verpachtung. Nur blos die Unmöglichkeit der eigenen Aufſicht, über die Verwaltung der Brauerei und Brantweinbrennerei, kann die Verpachtung derſelben nützlicher machen.

§. 1687.

Wird nun dieſe erwählt; ſo verurſacht ſie wenig Weitläufigkeiten. Die nöthigen Geräthſchaften ſind Inventarienſtücke, die alſo dem Pachtbrauer zum Gebrauch überlaſſen werden müſſen. Sie werden bei Antrettung der Pacht abgeſchäzt, da ſie denn nach abgelaufener Pachtzeit, nach dem abgeſchäzten Werth wieder zurück gegeben werden müſſen. Bei den Pfannen und Blaſen, pflegt blos das Gewicht zur Richtſchnur genommen zu werden.

§. 1688.

Viele Gutsbeſitzer machen ſich dabei die Bedingung aus, daß der Pachter das zum Brauen und Brennen nöthige Getraid, von ihrem Zuwachs, um den markgängigen Preis nehmen muß. Allein dieſe Bedingung iſt nicht von ſolcher groſen Wichtigkeit, als ſie es zu ſeyn ſcheint.

§. 1689.

So wird auch gewöhnlich in dem Contracte feſtgeſetzt, daß der Pachtbrauer das ſämmtliche Wirthſchaftsbier, (Tiſchtrunk, Deputat), gegen einen gewiſſen Zuſchutt, frei und umſonſt liefern muß, ohne daß deshalb von dem Pachtgelde, das Geringſte in Abzug gebracht wird.

§. 1690.

§. 1690.

Da nun eine ſolche Verpachtung gemeiniglich in Pauſch und Bogen zu geſchehen pflegt, ſo muß dem Pächter auch die Benutzung der Abgänge an Trebern und Branteweinſchlamm überlaſſen werden, weil ſie mit zu dem wirklichen Ertrag der Brau- und Branteweingerechtigkeit gehören. Gemeiniglich bedingt ſich aber der Verpachter einen Theil dieſer Abgänge für ſeine eigne Schweinzucht aus, oft aber überläſt man ſie ihm ſämtlich, nebſt den Abgängen des ausgedroſchenen Getraides, der damit verbundenen Maſtung und Schweinzucht, und behält ſich dagegen die Ablieferung, der zum Mäſten benöthigten Schweine, vor.

§. 1691.

Läſt der Gutsbeſitzer dieſe Gerechtigkeit, von einem Lohnbrauer unter ſeiner Aufſicht verwalten; ſo muß dieſer ſeine Profeſſion gründlich verſtehen, und da der Gutsbeſitzer die Aufſicht führt und führen muß; ſo ſind auch ihm Kentniß dieſer Geſchäfte nöthig, da ein einziger Fehler, oft ein ganzes Gebräude unbrauchbar macht.

§. 1692.

Dann kommt es auf ein ordentliches Verfahren, bei dem Verkauf des Biers und Branteweins an. Dieſer Verkauf geſchieht theils einzeln, theils an die Dorfwirthshäuſer (Krüge). So wie nun die Gutsherrſchaft verbunden iſt, dieſe mit geſundem, reinem und gutem Getränke zu verſehen; ſo iſt auch Aufſicht über die Wirthe nöthig, damit ſie das Publikum nicht vervortheilen.

§. 1693.

Bei Abſchätzung der Nutzung dieſer Gerechtigkeit kann man die bei dem Anſchlag der ſtädtiſchen Brauereien und Brennereien, angenommenen Regeln und Sätze, nicht überall annehmen, da auf dem Lande weit weniger Koſten vorfallen.

§. 1694.

bb) Bauerndienſte.

Die Bauerndienſte werden eingetheilt, in ungemeſſene, gemeſſene, Spann- Hand- und Bau-Dienſte. Aber man hat ſchon auf vielen Gütern dieſe der herrſchaftlichen und bäuerlichen Wirthſchaft, nachtheiligen Dienſte, im Aequivalente an Geld oder Naturalien verwandelt.

Wichmann über die natürlichſten Mittel, Frohndienſte aufzuheben. Leipzig 1795.

Hüllmanns hiſtoriſche und ſtaatswiſſenſchaftliche Unterſuchungen über die Naturaldienſte der Gutsunterthanen nach fränkiſch teutſcher Verfaſſung. Berlin 1803.

§. 1695.

Bei der Beſtimmung aber des Dienſtgeldes kann nicht willkührlich verfahren werden, ſondern es muß ſolches den vorhin geleiſteten Naturaldienſten angemeſſen ſeyn. In vielen Gegenden, iſt es durch eine allgemeine Landesgewohnheit determinirt, und alsdann richtet man ſich nach dieſer. Fehlt ſie aber, ſo müſſen die Arbeiten der dienſtpflichtigen Bauern, nach billigen Sätzen abgeſchätzt, und darnach das Dienſtgeld beſtimmt werden. Bei dieſer Abſchätzung kann man aber nicht überall gleiche Sätze annehmen.

§. 1696.

§. 1696.

So wichtig nun die Vortheile der Verwandlung der Dienſte in ein Dienſtgeld, für den Wohlſtand des Bauern ſind; ſo fällt ihm doch dieſes Dienſtgeld, wie alle die Fälle, wo er ſeine Schuldigkeit in baarem Gelde abführen ſoll, ſchwer, und eine Gutsherrſchaft thut alſo wohl, wenn ſie es Jedem frei ſtellt, Geld oder verhältnismäſige Natural-Präſtationen an Geld zu geben, von welchem leztern ſie auch ſelbſt eher Vortheil als Schaden zu erwarten hat.

§. 1697.

cc) Grund und Erbzinſen.

Beide ſind nicht allein von einander ſelbſt unterſchieden, ſondern es giebt auch von den Erbzinſen verſchiedene Arten. Der Grundzinns ſezt nämlich das vollſtändige Eigenthum des Beſizers, von demjenigen Grundſtück, von welchem der Grundzinns entrichtet werden muß, voraus. Der Erbzinns aber kann auch in einem fremden, oder doch wenigſtens ſehr eingeſchränkten Eigenthum, wovon dem Zinnsgeber der Genuß eingeräumt worden iſt, Statt finden.

§. 1698.

Ferner beſteht der Grundzinns in einem willkührlich beſtimmten, jährlich an die Grundherrſchaft abzutragenden, gemeiniglich ſehr mäſigen Quantum. Bei der Beſtimmung des Erbzinſes wird auf den Genuß und Ertrag, des unter demſelben ſtehenden Grundſtückes Rückſicht genommen, und zwiſchen beiden ein gewiſſes Verhältnis beobachtet.

§. 1699.

Der Grundzinns iſt eine jährliche feſtgeſetzte Abgabe, welche dem Grundherrn für die Stelle, die er zu einem neuen Bau hingegeben hat, entrichtet wird. Sind Gartenland, Waide u. d. auſſer der Bauſtelle, dem neuen Anbauer überlaſſen worden, ſo wird der Genuß davon der Grundherrſchaft beſonders vergütigt, dieſe Vergütigung oft zu dem Grundzinns gezogen, und dieſer darnach verhältnismäſig erhöhet.

§. 1700.

In ſo ferne der Zinnsgeber, das Zinnsgrundſtück unter einem erblichen Rechte beſizt; erhält dieſe Vergütigung den Namen Erbzinns. Hat es aber der Zinnsgeber nur blos für ſeine Lebzeit in Beſitz; ſo wird dieſe Abgabe blos Zinns genennt. Hiedurch bildet ſich der Unterſchied, zwiſchen Zinns und Erbzinnsgütern.

§. 1701.

Sind die Erbzinnsgüter, mit Vorbehalt des Obereigenthums (dominii directi), deren Verleiher auf Erb- und Ewig verliehen, ſo daß der Beſitzer davon bei Strafe des Verluſtes: einen jährlichen Canon, und bei gewiſſen beſtimmten Veränderungen, ein laudemium bezahlen muß; ſo ſind ſie römiſche Erbzinnsgüter, bona emphyteutica.

§. 1702.

Bei den teutſchen Erbzinsgütern iſt der Beſitzer mit dem völligen Eigenthum, dominio utili und directo, erblich beliehen, wogegen der Cenſite dem Zinnsherrn jährliche Erbzinſen entrichten muß, mit welchen oft noch andre Bedingungen verbunden ſind.

§. 1703.

Bei Beſtimmung des Erbzinſes muß der Ertrag des Erbzinsgutes zu Grund gelegt werden. Man hat ferner auf die Lage des Gutes, und ob es erſt urbar gemacht werden ſoll, oder ſchon bebaut geweſen iſt, zu ſehen, und da der Erbzinsmann auch alle Unglücksfälle übernehmen muß, muß der Erbzins maſig ſeyn.

§. 1704.

Uibrigens kann er ſowohl in Geld als in Getraid beſtehen. Das erſtere iſt das gewöhnlichſte, allein Getraidzinſen fallen dem Zinsmanne leichter, und wegen der mehreren Sicherheit, die der Grundherr bei den Getraidzinſen gegen die Geldzinſen hat, ſind ſie auch dieſem vortheilhafter.

§. 1705.

dd) Geld- und Getraidpächte, (Gülten).

Die Beſtimmung beider muß mit dem Ertrag des Pachtgutes, in einem gehörigen Verhältniſſe ſtehen. Daß dergleichen Pächte oder Gülten im Getraid entrichtet werden, iſt das gewöhnlichſte, und ihre Abtragung in baarem Geld iſt nur als ein Surrogat der urſprünglichen Getraidpacht anzuſehen.

§. 1706.

ee) Zehenten.

Zu den gewöhnlichen Zinnsarten, welche Bauern ihren Gutsherrn ſchuldig zu ſeyn pflegen, gehört auch der Zehente, wenn es gleich in Teutſchland auch viele Zehenten giebt, welche auf keinem gutsherrlichen

chen Verhältnis beruhen. Er wird entweder von den Gewächſen gefordert, welche der zehentpflichtige Grund und Boden trägt, oder von den durch die Landwirthſchaft gewonnenen Thieren, welcher leztere aber unter dem allgemeinen Ausdruck, Zehente nicht mit begriffen iſt, ſondern allemal eine eigene Zuſage erfordert.

§. 1707.

Der Zehente von Thieren heißt Dorf- Blut- oder Fleiſch-Zehente, und die gewöhnlichen Viehar-ten von welchen er entrichtet werden muß, ſind: Fohlen, Lämmer, Kälber, Ferkel und Gänſe. Doch kann er ſich auch bis zum Bienenzehenten erſtrecken. Hieher gehören auch die Rauchhüner, die wenigſtens in manchen Ländern von dem Zehentrecht herzurühren ſcheinen, und von jeder Heerdſtätte gegeben werden müſſen. Dieſer Fleiſchzehente wird nun entweder in natura entrichtet, oder es wird etwas Gewiſſes an Geld dafür erlegt.

§. 1708.

Den Feld- oder Gewächszehenten theilt man in den Groſen, deſſen Gegenſtände die alt üblichen Feldfrüchte ſind, und in den kleinen der die ſogenann-ten Gartenfrüchte (die man ſonſt auch in Gärten zieht: Wirthſchaftsgewächſe, Oehlgewächſe, Manufactur-pflanzen, officinelle und Futterkräuter, ſ. §. 542.) betrifft. Bei beiden Zehenten iſt es indeſſen nicht immer (wenn gleich am öfterſten) der zehente Theil, welchen der Zehentherr zu beziehen hat.

§. 1709.

Dieſer Feldzehente wird entweder in natura be-zogen (Zugzehente), oder es wird eine beſtimmte

Anzahl

Anzahl Feldfrüchte in Säcken, oder ſtatt deſſen ein beſtimmtes Geldquantum entrichtet: Sackzehente. Bisweilen wird er den Meiſtbietenden überlaſſen, bisweilen aber verpachtet. Immer iſt der Zehente aber eine ſehr nachtheilige Einrichtung für die Landwirthſchaft, weil er nicht von dem reinen ſondern von dem Total-Ertrag genommen wird, in natura erhoben, die Erntegeſchäfte verzögert, zu manchen Plackerien und Unterſchleifen Anlaß giebt, und Verbeſſerungen hindert, indem keinem Feldbeſitzer zugemuthet werden kann, Koſten auf Meliorationen zu wenden, und dadurch den Zehentherrn zu bereichern.

Geſchichtlicher Uiberblik über den Natural-Zehnden und deſſen Schädlichkeit. 1802.

Leopold Taſchenbuch für Oekonomie-Verwalter. Leipzig 1801. S. 98.

Bemerkungen über die Landwirthſchaft und den Zehenden. Frankf. u. Lpzg. 1780.

Schreiben über die Frage: gereicht es zur Aufnahme des Bauernſtandes, wenn einer zehentpflichtigen Dorfſchaft, der Zehende zu Geld geſezt, oder in Pacht überlaſſen wird. Frankfurt 1767.

Leos Briefe über verſchiedene Theile der Cammeralwiſſenſchaft. Mainz 1790.

Der Rathgeber für alle Stände. Gotha 1799. Stück V. S. 359—371.

Ehrhards Abhandlung über die Freiheit der weltlichen Zehentherrn. Wien 1786.

Baumann über die Mängel in der Verfaſſung des platten Landes ꝛc. Potsdam 1796. 15 kr.

Abhandlung vom Zehenten des Kleebaues. 1786.

Führer über die zweckmäſige vortheilhafte Benutzung der Domainen oder andrer Landgüter. Hannover 1797.

Bran-

Brandes gutachtliche Vorſchläge, wie in Landes-Oekonomie-Angelegenheiten könne verfahren werden. Hannover 1787.

Hinzes Answahl einzelner Abhandlungen über verſchiedene Gegenſtände der Landwirthſchaft. Helmſtädt 1801.

Niemanns Blätter für Polizei und Cultur. 1800. S. 120.

Geſezbuch der Natur. III. 662.

Oeconomia forenſis. II. 142.

Büſch vom Geldumlauf. I. 450.

Monteſquiou vom Geiſt der Geſetze. IV. 124.

Möſers patriotiſche Phantaſien. III. 95. IV. 351.

Jungs Finanz-Wiſſenſchaft. 181.

Freimüthige Betrachtungen über die wichtigſten Angelegenheiten Teutſchlandes. III. 92.

Smith von Nationalreichthümern. II. 552—559.

Langs hiſtoriſche Entwiklung der teutſchen Steuerverfaſſungen ꝛc. Berlin 1793. S. 30—47.

Filangieris Syſtem der Geſezgebung. II. 194.

Mayer das Ganze der Landwirthſchaft. I. 61.

Crumpes Preisſchrift über die beſten Mittel, dem Volke Arbeit und Verdienſt zu verſchaffen Leipzig 1796. S. 93.

Youngs politiſche Arithmetik. Königsberg 1777 S. 24.

§. 1710.

Die Aufhebung des Zehentens gegen eine billige Entſchädigung, würde das ländliche Eigenthum, von dieſer nachtheiligen Einſchränkung befreien. Gränzen die zehntpflichtigen Aecker an die Aecker des Zehentherrn; ſo iſt die Abtrettung eines verhältnißmäſigen Stücks Ackerlands in einer bequemen Lage, das ſchicklichſte Aequivalent. Wo ſie aber nicht an einander gränzen; macht man vom Zehentertrag einen zwölfjährigen Durchſchnitt, nach deſſen Befund ſich

der Zehentpflichtige mit dem Zehentherrn mit einem darnach ausgerechneten Capital auf immer abfindet.

§. 1711.

ff) Aufhütungsrecht.

Nicht ſelten iſt mit einem Landgute das Recht entweder die ganze Feldmark, oder auch nur einzelne Grundſtücke des Nachbarn, zu behüten, verbunden. Dieſe Grundſtücke können Aecker, Wieſen, Wälder, Waiden, und die Hut darauf, eine privative oder gemeinſchaftliche ſeyn.

§. 1712.

Daß dieſes Recht, für den der es leiden muß, ſehr nachtheilig und ſchädlich ſeyn müſſe, iſt leicht einzuſehen. Jede Gutsherrſchaft ſollte ſich von ſelbſt dazu bereitwillig finden laſſen, nach gehöriger Vorbereitung, gegen eine von beiden Theilen beliebte Entſchädigung, ſich dieſes Rechtes zu begeben, und ſich bei Beſtimmung dieſer Entſchädigung eben ſo billig zu zeigen, als ſie von denen, die auf ihren Grundſtücken zu Servituten befugt ſind, behandelt zu werden wünſcht.

§. 1713.

gg) Erbgerichtsbarkeit.

Mit der weltlichen Gerichtsbarkeit, iſt die Einrichtung der Dorf- und Feld-Polizei verknüpft. Sie gewährt ferner dem Erbgerichtsherrn verſchiedene baare Einkünfte, die ſonſt mit der gemeinen, nur blos verliehenen Gerichtsbarkeit nicht verbunden ſind.

Dieſe

Dieſe Einkünfte ſind es meiſtens, auf welche leider ſo viele Gerichtsherrſchaften, hauptſächlich ſehen. Traurig genug, daß ſie das zum Zweck machen, was nur Mittel iſt: denn dieſe Einkünfte ſind blos da, um den Aufwand, den die Adminiſtration der Juſtiz und Polizei erfordert, zu beſtreiten. Gutsherrſchaften, und Iuſtitiarii derſelben, die ſich nicht zu jenen wollen rechnen laſſen, werden in folgenden Schriften gar viel Lehrreiches finden.

Müller die vorzüglichſten Pflichten eines Dorf-Schultheißen. Würzburg 1794.

Der durch verſchiedene andre ökonomiſche Schriften bekannte Verfaſſer, iſt ſelbſt Amtsſchultheiß zu Wipfeld (im Amte Klingenberg) wo auch der berühmte Conrad Celtes, dem die feine Gelehrſamkeit ſo viel zu danken hat, gebohren ward. † 1508.

Hazels Grundſätze der landwirthſchaftlichen Polizei. Gotha 1800.

Fredersdorf practiſche Anleitung zur Landpolizei. Pyrmont 1801.

(Peſtalozzis) Lienhard und Gertrud. Edit. 2. 1793.

Bernhards Vorſchläge zu einer wirthſchaftlichen Polizei der Dörfer.

§. 1714.

Zu den verſchiedenen Einkünften, welche aus der Erbgerichtsbarkeit entſpringen, gehören 1) die Geldſtrafen. Sie ſind aber in manchen Ländern, wegen der vielen Misbräuche, die dabei unterlaufen können, gänzlich verboten.

§. 1715.

2) Die Handlohne, Laudemia, welche bei Veräuſſerungen und Veränderungen gewiſſer Güter, dem Obereigenthumsherrn entrichtet werden. Dieſe Abgabe iſt nicht überall gleich hoch beſtimmt, und über-

überhaupt kommt es dabei hauptſächlich, auf die beſondern Geſetze, Gewohnheiten und Obſervanz eines Landes an. Hieher gehört: das Todfall- oder Sterbhandlohn, Erb H. Heurats H. Beſteh H. Auskaufs H. Handroß H. Tauſch H. Kauf H.

Welche ſchändlichen Auswüchſe einer Oekonomie, die dem Menſchen keinen andern Werth beizulegen ſcheint, als einen Cammeral-Werth.

Alle Handlohne ſind nachtheilige beſchwerliche Auflagen, die das ſteuerbare Vermögen ſelbſt angreiffen, da ſie meiſtentheils ein beträchtlicher Theil deſſelben ſind. Man hat daher ihre Verwandlung in eine mäſige jährliche Abgabe ſchon oft angerathen, und auch hie und da zum Vortheil beider Theile eingeführt. Uiberhaupt paßt das Lehensverband nicht mehr auf unſre Zeiten Die Lehen tragen die Kennzeichen der Barbarei und Irrthümer jener Zeiten an ſich, in welchen ſie ihren Urſprung nahmen. Bei ihrer Stiftung lag eine weſentliche Ungerechtigkeit zu Grund, und die Feudalverfaſſung ſtreitet mit der Verfaſſung einer guten Staats-Einrichtung. Der Staat ſollte alſo, wie bereits in mehreren Ländern geſchehen iſt, mit der Allodification der Lehen den Anfang machen. Dann würde es für den Gutsherrn, die Bauern und den Staat auch weit beſſer ſeyn, wenn jene den nexum feudalem aufhebten, die Lehengelder und andre Nutzungen in eine beſtändige Abgabe verwandelten, oder ſie auch wohl dem Lehnmann ganz verkauften. Was die Erbgerichtsbarkeit betrifft, ſo iſt es gegen den Begriff einer guten Staatsverfaſſung: das Richteramt einer Familie erblich zu übertragen. Wenn indeſſen von Seiten des Staats dafür geſorgt wird, daß ſie nicht zum Nachtheil der Bauern ausgeübt wird, ſo wäre es unbillig, das viele Gute, das ſie ſodann bewirken kann, zu verkennen.

Gruner über die Aufhebung des Lehenweſens. Leipzig 1800.

Auf

Auf welche Weiſe könnte das Lehens-Verhältniß in Teutſchland aufgehoben werden, ohne daß dadurch eine Ungerechtigkeit begangen würde. 1798.

Büſch vom Geldumlauf. II. 287 — 289. 428 — 437.

Rifleſſioni ſulla vendita de feudi da Melchiore Delfico. Napoli 1790.

(Siebenkees) Vorſchlag, wie mancher teutſche Staat, ohne neue Steuern, ſich leicht ein beträchtliches Capital zur Abzahlung ſeiner Schulden verſchaffen könne. Frankf. u. Lpzg. 1796.

§. 1716.

4) Nachſteuer und Abſchoß ſind beide verwerfliche Eingriffe in das Eigenthum, um nichts beſſer als das verhaßte Strandrecht. Die Nachſteuer (Cenſus emigrationis Gabella emigrationis) müſſen die Bauern der Gerichtsherrſchaft entrichten, wenn ſie in die Gerichtsbarkeit eines andern Herrn, oder auch ſelbſt des Landesherrn überziehen. Der Abſchoß (Gabella haereditaria) wird gefordert, wenn ein Bauer ſtirbt, und auswärtige Erben ihren Erbtheil aus dem Dorfe der zum Abzugsrecht (Ius detractus) befugten Gerichtsherrſchaft, ziehen wollen.

Von dem politiſchen Unwerth der Nachſteuer ſ. Büſch vom Geldumlauf. I. 409. II. 160.

Eggers Archiv der Staatswiſſenſchaft. I. S. 62 — 87.

Freimüthige Gedanken über die allerwichtigſte Angelegenheit Teutſchlandes. III. S. 26.

§. 1717.

4) Loslaſſungsgelder heiſſen diejenigen Gelder, welche Unterthanen der Grundherrſchaft, für die Befreiung von Unterthänigkeit erlegen. Nach Verſchiedenheit der Landesverfaſſung, ſind in einigen

gen Fällen die Grundobrigkeiten verbunden, ihre Unterthanen von dieſem Bande gegen Erlegung eines beſtimmten Loslaſſungsgeldes zu befreien, in andern aber hängt dieſes blos von ihrer Willkühr ab.

§. 1718.

Auf manchen Gütern muß das junge Dienſtvolk der Herrſchaft gegen einen kleinen Lohn gewiſſe Jahre dienen, welches für beide Theile ſchädlich iſt. Manche Herrſchaften nehmen dafür lieber 5) ein Dienſt-Erlaſſungs-Geld. Endlich entrichten diejenigen Dorfeinwohner, welche weder Geld noch Natural-Präſtationen leiſten, ein mit ihren Vermögens-Umſtänden in billigem Verhältniſſe ſtehendes jährliches 6) Schutzgeld.

§. 1719.

Oft hat ein Landgut mehrere Beſitzer, und dann ſteht einem jeden darinn wohnenden Eigenthümer, die Erbgerichtsbarkeit zu. Eine ſolche Gemeinſchaft giebt zu vielen unangenehmen Auftritten Anlaß, welchen die Anſtellung eines gemeinſchaftlichen Juſtitiarius am beſten vorbeugt.

§. 1720.

Endlich iſt das Anger- oder Aurecht eine Folge der Erbgerichtsbarkeit. Wo nun dieſe Gerechtigkeit unter der Gemeinſchaft mehrerer Dorfnachbarn ſteht, iſt die Theilung der Anger, und Zuſammenlegung der zu einem jeden Gutsantheil gehörigen Bauernſtellen, um allen künftigen Mishelligkeiten vorzubeugen, das Beſte, aber auch da, wo die Bauern ihre Höfe eigenthümlich beſitzen, ſchwer zu bewirken.

Zuſätze

Zuſätze und Verbeſſerungen.

zu §. 6.

Eelking de Belgis ſaeculo XII. in Germanium advenis, variisque inſtitutis atque juribus ex eorum adventu ortis. Göttingae 1770. Dieſe merkwürdige Diſſ. ſoll, wie im gelehrten Teutſchland angezeigt iſt, den verſtorbenen Kirchenrath und Prof. Wund zu Heidelberg zum Verfaſſer haben.

zu §. 10. Note.

Itz iſt ein ſolches nützliches Werk erſchienen.

Webers Handbuch der ökon. Litteratur. Berlin 1803. I. und II. Band.

zu. §. 25. Note.

Meinert der landwirthſchaftliche Baumeiſter. Halle 1802.

Bodes Grundriß der ländlichen Baukunſt. Breslau 1804.

zu. §. 69. Note.

Bus Anleitung für den Bürger und Landmann, zur Einrichtung holzſparender Feuerungen. Frankfurt. 1803.

zu §. 303.

muß die Stelle:

„Bisweilen läſt man ihn für die Schweine gehö-
„rig kauen.

ſo heiſſen:

Bisweilen läſt man ihn für die Schweine ſchroten. Wenn er nicht geſchroten wird, vermengen ihn Manche mit Hafer oder Erbſen, damit ihn die Schweine gehörig kauen.

zu §. 351.

Leopolds Haus- und Landwirthſchafts-Calender, auf 1800. Leipzig. S. 49.

Fiſchers

Fiſchers Abhandlung von der Düngung. Göttingen 1803.

zu §. 381.

Eine Sorte Steinkohle hat ihren Namen Ampelites (von αμπελος Wimberg), von dem ſchon im Alterthum üblichen Gebrauch, ſie zerſtoſen um die Weinſtöcke zu ſtreuen, und das kleine Gewürm zu töden.

zu §. 435.

Noch einige andre Methoden das Getraid auf *dem* Feld aufzukaſten, findet man in folgender Schr*ift be*ſchrieben und abgebildet.

Nachricht an die thüringiſchen Feldbeſitzer, über die Sicherung der Feldfrüchte bei regenhafter Erntenwitterung. Weimar 1801.

zu §. 445.

Die Landwirthſch. Geſellſchaft zu Meaux hat folgendes Mittel zur Vertilgung der Kornwürmer neuerlich bekannt gemacht.

Man taucht leinene Tücher in Waſſer, ringt ſie aus und breitet ſie über das Korn aus. Nach Verlauf zweier Stunden haben ſich die Maden auf dem Tuch geſammelt. Man nimmt es behutſam ab, und erſäuft ſie.

zu §. 466. Note.

Oekonomiſcher Allmanach auf das Jahr 1802. Wien 1802. S. 30.

zu §. 536.

Der türkiſche Hafer wird auch um Nürnberg unter dem Namen Kehrwiſchhafer gebaut.

zu §. 539.

Der podoliſche H. wird eben daſelbſt unter dem Namen Zwieſelhafer gezogen, trägt zwar ſehr reichlich, iſt aber auch ſehr leicht von Gewicht.

zu §. 566.

In England iſt der gefährlichſte Feind der Rübenfelder, die Raupe von Teuthredo rapae. S. Marſchals Beſchreibung der Landwirthſchaft ꝛc. Berlin 1798. I. S. 144.

zu §. 641.

Der ſchwediſche Klee, deſſen Saamen H. Wunder in Gotha verkauft, iſt nicht wie der Name etwa vermuthen lieſe, die ſchwediſche Luzerne, Medicago falcata, ſondern der weiſe Steinklee, Melilotos alba, der um Alsfeld unter dem Namen Butterklee gebaut wird.

zu §. 720. Note.

Abhandlung über die Bewäſſerung der Wieſen. a. d. E. Leipzig 1803 1 Rthlr. 12 Ggr.

zu §. 730.

Auch in Steiermark beſteckt man die trocknen Wieſen mit Rindsklauen, davon das Hundert 20 kr. koſtet, welches für ein Paar Quadratklaftern eben zureicht. Oekonomiſcher Allmanach. Wien 1802.

§. 964.

Lies die Stelle: „Bei Kernobſt ꝛc. ſo.

Bei Kernobſt nimmt man es im Jul. bei Steinobſt vom halben Aug. bis zu Ende der erſten Hälfte des Sept. vor. Selbſt Winter-Kernobſt kann man oft 5 – 6 Wochen nach Jacobi, noch mit Erfolg in das ſchlafende Aug oculiren. Bei beiden ꝛc.

zu §. 1147.

Unter die ſchätzbarſten Birne gehört 1) die champagner Weinbirn; die an der Höhe und in der Wetterau gezogen wird, und auch hier in des Hrn. Syndicus Oeſers Plantage zu haben iſt. Die K. K. Officiere, welche von der Rheinarmee nach Böhmen kamen, und den daraus bereiteten Wein in jener Gegend getrunken hatten, verſicherten den Hrn. Dechant Rößler zu Podibrad

dibrad, daß ſie dieſen Wein viel beſſer als den beſten Champagnerwein gefunden hätten. 2) Die Moſtbirne, welche ſchon Pfarrer Mayer zu Kupferzell anempfohlen hat. Manche zweifelten an ihrer Güte, aber dieſe widerlegt folgende Stelle aus einem Brief:

„Auf meiner Reiſe im verfloſſenen Sommer (1803) kam ich durch vortrefliche Obſtländer, und fand unter andern in der Gegend von Heilbronn, eine gewiſſe Art Birn, die daſelbſt unter dem Namen Moſtbirn bekannt iſt. Sie iſt ganz unanſehnlich, und ungenießbar, weswegen ſie auch dem Stehlen gar nicht ausgeſezt iſt, aber ſie iſt vortreflich zum Moſten, und der Moſt dem Traubenmoſt faſt ganz gleich.

zu §. 1197. Note.

Moorcrofts über die verſchiedenen üblichen Methoden Pferde zu beſchlagen. Hannover 1802.

zu §. 1202. Note.

Auch die Menoniten auf den 2 Stunden von hier entlegenen Albacher Hofe, ſpannen ihre Bullen täglich ein. An der Deichſel 2 Pferde, dann 2 Bullen, und vor dieſen wieder 2 Pferde, wenn die Laſt ſchwer und der Weg ſchlecht iſt.

zu §. 878.

Es iſt mir ſehr wahrſcheinlich daß der in jenem §. angeführte Seekohl ſchon von den Alten in Gärten gezogen worden iſt. Das erſte Kapitel der bekannten Geoponicorum enthält einen kurzen Gartenkalender für das Clima von Conſtantinopel, und der Monat Januarius fängt darinnen ſo an:

μηνὶ ἰανουαρίῳ σπείρεται θαλασσοκράμβη &c.

II. Sy-

II. Synonimie der angeführten Gartengewächſe.

Ackerlattich — Nüschen.
Andivie — Endivie.
Aſchlauch — Schalotten.
Artiſi — Haferwurzel.
Balſternak — Paſtinak.
Barbara — Winterkreſſe.
Barbenkraut — Winterkreſſe
Bauernkohl — Braunkohl.
Beiskohl — Bete.
Blaukohl — Braunkohl.
Boksbart — Haferwurzel.
Bohnenkölle — Bohnenkraut.
Bohnenwicke — Saubohne.
Bollen — Sommerzwiebel.
Burgel — Portulak.
Capuzinerkreſſe — indiſche Kreſſe.
Carlotten — Schalotten.
Caulfior — Blumenkohl.
Charlotten — Schalotten.
Chartifiol — Blumenkohl.
Citronenkraut — 1) Meliſſe 2) Citronthymian.
Drachenwurz — Dragon.
Dragonzell — Dragon.
Eierbohnen — Zwergbohnen
Einbohnen — Zwergbohnen.
Erdartiſchocke — Erdäpfel.
Erdeichel — Erdkaſtanie.
Erdnuß — Erdkaſtanie.
Eſchlauch — Schalotte.
Eſtragon — Dragon.
Feldbohne — Saubohne.
Feldkrop — Nüschen.
Feldrapunzel — Nüschen.
Felsſalat — Nüschen.
Franzbohnen — Zwergbohnen.
Frührüben — Mairüben.
Fleiſchlauch — 1) ſpaniſcher Lauch. 2) Johannislauch
Klein Sperbenkraut — Bibernelle.
Klumpbollen — Fleiſchlauch
Klumperrüben — Kohlrüben.
Kölle — Bohnenkraut.
Königskraut — Baſilie.
Körbel — Kerbel.
Krähenfus — Grevinne.
Kreen — Meerrettich.
Kreſſe — Gartenkreſſe.
Krupbohne — Zwergbohne.
Kümmerlinge — Gurken.
Kümmerlingskraut — Dill.
Lämmerſalat — Nüschen.
Mangold — Bete.
Marrettich — Meerrettich.
Mausöhrchen — Nüschen.
Melle — Melde.
Mönchsrabarber — engliſcher Spinad.
Münzbalſam — Frauenmünze.
Mutterkraut — Meliſſe.
Nachtkerze — Rapuntika.

Nachtſchlüſſelblume — Rapuntika.
Nardenſaamen — Schwarzkümmel.
Palſternak — Paſtinac.
Pfefferkraut kleines — Bohnenkraut.
Pforſche — Kohlrüben.
Phaſeolen — Veitsbohnen.
Prinzeſſinbohnen — Zwergbohnen.
Rapunzel — Nüschen.
Rapunzel franzöſiſche — Rapuntika.
Rapunzelglökchen — Rübrapunzel.
Rapunzelwurzel — Rapuntika.
Rewinzchen — Nüschen.
Römiſcher Kohl — Bete.
Rokambole — Roggenboll.
Rübrapunzel — 1) Rapuntika.
2) Rapunzelglöckchen.
Salſafy — Haferwurzel.
Saukaſtanie — Erdkaſtanie.
Schaafmäulchen — Nüschen
Schäfernuß — Erdkaſtanie.
Schlangenknoblauch — Roggenboll.
Schlangenmord — Scorzonere.
Schwarzwurz — Scorzonere
Schweinskreſſe — Grevinne.
Schweitzermangold — Bete.
Schwindelkörner — Coriander.
Sommerendivie — Bindſalat.
Sommermajoran — Majoran.
Spaniſche Artiſchocke — Cardonne.
Spaniſche Diſtel — Cardonne.
Spaniſcher Knoblauch — Roggenboll.
Spaniſches Kraut — Spinad.
Spaniſcher Lauch — Porre.
Stekrüben — märkiſche Rüben.
Stekrüben groſe — Kohlrüben.
Stickelrüben — märkiſche Rüben.
Tellerrüben — Mairüben.
Unterirrdiſche Kohlraben — Kohlrüben.
Vipperngras — Scorzonere.
Vitsbohne — Stangenbohne.
Waſſerkeſſe — Brunnenkreſſe.
Wegewarte — Cichorie.
Weiderich gelber — Rapuntika.
Winterendivie — Endivie.
Wruke — Kohlrübe.
Wurzeln gelbe — Möhren.
Wurzelrapunzel — Rübrapunzel.
Zahmer Knoblauch — Roggenboll.
Zatrei — Bohnenkraut.
Zipolle — Sommerzwiebel.

III. Index latinus.

Agroſtemma Githago 147
Agroſtis Spica venti 148
Allium altaicum . 601
— aſcalonicum 598
— cepa . . 598
— fiſtuloſum 600
— Gethylis - 601
— multibulboſum 601
— Porrum . 594
— ſativum . 597
— Schoenopraſum 601
— Scorodopraſum 588
— ſectivum . 596
Amygdalus . . 789
Anagallis phoenicea 146
Anethum azoricum 592
— dulce . . 592
— foeniculum 591
— graveolens 582
Apium graveolens 586
— Petroſelinum 584
Armeniaca epirotica 792
Artemiſia dracunculus 652
Aſparagus altilis . 601
Aſclepias ſyriaca . 376
Aſtragalus . . . 408
Atriplex hortenſis 661
Avena . . . 283
Beta Cicla . 379. 579
— vulgaris . 580
Braſſica Aſparagoides 627
— vulgaris . 580
Braſſica Aſparagoides 626
— Botrytis . 623
— campeſtris 343
— fimbriata . 629
— Gongylodes 629
— laciniata . 628
— napus aeſtiva 342
— — hyberna 340
— oleracea capitata 312
— pommerana 313
— rapa . . 325
— ſabauda . 621
— ſabellica . 631
— ſeleniſia . 628
— viridis . . 628
Borrago offic. . 576
Bromus ſecalinus 149
Bunium bulbocaſt. 581
Camelina ſagittata 148
Campanula rapunc. 577
Cannabis ſativa . 473
Carlina . . . 649
Carthamus tinctorius 347
Carum Carvi 335. 592
Centauria Cyanos 148
Ceraſus . . 795
Chaerophyllum bulboſ. 588
— cerefolium 587
Chenopodium Ambroſioides . . 579

Chry-

Chryſanthemom Segetum 148
Cichorium Endivia 641
— ſativum 640. 401
Cochlearia Armoracia 612
— officinalis 612
Convolvulus arvenſis 146
Coracias Garrula 146
Coriandrum ſativum 549
Cornus maſcula 806
Corylus . . . 804
Crambe maritima 610
Crithmum maritimum 581
Crocus ſativus . 335
Cucumis Melo . 657
— ſativus . 653
Cucurbita . . 658
Cynara Cardunculus 651
— Scolymus . 669
Cyperus eſculentus 402
Daucus Carotta 316. 588
Delphinium Conſolida 147
Dioſpyrus virgin. 805
Dipſacus Fullonum 405
Draba verna . . 147
Equiſetum arvenſe 150
Eriſymum barbarea 611
Fedia . . . 575
Feſtuca fluitans 306. 308
Fringilla domeſtica 143
Fumaria offic. . 147
Glyzirrhiza glabra 405
Gryllus migratorius 144
Hedyſarum Onobrychis 429
Helianthus annuus 346
— tuberoſus 318. 653
Holcus ſacharatus 306
Hordeum . . . 269
Humulus Lupulus 391
Hyſopus offic. . 608
Iſatis tinctoria . 350
Iuglans . . 803
Lactuca . . 644
Laurus . . 804
Lavendula ſpica . 607
Lepidium latifolium 612
— ſativum . 612
Limax agreſtis . 145
Linum . . . 358
Lolium temulentum 149
Lotus Tetragonolobus 532
Medicago ſativa . 425
Melampyrum arv. 147
Meliſsa off. . . 609
Melolontha vulg. 144
Mentha criſpa . 608
— piperita . 608
Morus . . . 807
Mus arvalis . . 139
— Cricetus . 143
— ſylvaticus . 139
Myagrum ſativum 344
Myrrhis odorata . 588
Naſturtium aquat. 615
Nicotiana tabacum 382
Nigella aromatica 607
Ocymum baſilicum 610
Oenothera biennis 603
Ononis arvenſis . 146
Orobranche major 147
Papaver . . 147
— ſomniferum 345
Panicum . . 305
Paſtinaca vulgaris 789

Pha-

Phalaena nictitans 145
— ſegetum . 145
Phaſeolus . . 633
Phellandrium mutel. 408
Pimpinella aniſum 334
Piſum . . . 308
Plantago coronopus 576
Polygonum fagop. 300
— tataricum . 304
Portulaca oleracea 604
Poterium ſanguiſorba 660
Prunus . . 793
Pyrethrum Segetum 148
Pyrus . . . 801
Ranunculus arvenſis 147
Raphanus . . 613
— chinenſis . 344
— raphaniſtrum 148
Reſeda luteola . 352
Rhinanthus . . 147
Ribes . . . 751
Roſa pomifera . 802
— villoſa . . 802
Rubia tinctorum . 354
Rubus caeſius . 146
— fruticoſus . 146
— Idaeus . . 802
Rumex acetoſa . 602
— patientiae . 602
Ruta graveolens . 603
Sagittaria . . 659
Salvia . . 574
Satureja hortenſis 608
— montana . 608
Scandix bulboſa . 588
— Cerefolium 587
— odorata . . 588
Scorzonera hiſpanica 643
Secale . . . 245
Sedum reflexum . 603
Serratula tinctoria 649. 252
Sinapis alba . . 314
Sium ſiſarum . . 583
Solanum tuberoſum 578. 318
Solidago canadenſis 526
Spinacia oleracea 660
Sonchus arvenſis 148
Stachys . . 147
Tanacetum balſamita 652
Thymus vulgaris 609
Tragopogon . . 648
Trapaeolum . . 603
Trifolium . . . 409
Triticum . . 259
— repens . . 149
Tuſſilago Farfara 143
Valerianella . . 575
Vicia . . . 431
— Cracca . . 148
— Leucoſperma 311
Vitis . . . 755

IV. Regiſter.

Abrikoſen . . 792
Abſchoß . . 1055
Abſchröpfen . . 188
Acker . . . 119
Ackerbau . . 119
— gewächſe . 136
— hahnenfus . 147
— ſchaftheu . 150
— ſchnecke . . 145
— ſyſtem . . 134
— umſchlag . 134
— waide . . 500
— winde . . 146
Adminiſtration . . 63
Aeſchern . . 163
Allmenden . . 169
Angelika . . 582
Anger . . 534
Angerrecht . . 1056
Anis . . 334
Apfelbaum . . 799
Artiſchocke . . 649
Aſtragel . . 408
Aufbewahrung (Getraid) 208
— — (Producte) 99
Aufhütungsrecht . 1052
Ausgaben . . 103
Bakſteine . . 16
Baſilie . . 610
Bauart . . 134
Bauen . . 25
Bauerndienſte . . 1045
Bauerngüter . . 11
Bauetat . . 61
Baugeräthe . . 44
Bauholz . . 17
Baumaterialien . 16
Baureparaturen . 61
Bauſtelle . . 15
Bete . . 579
Bergzwibel . . 601
Beſſerung . . 164
Bibernelle . . 660
Bienen . . 1003
Bienenſtand . . 55
Bierbrauen . . 235
Birnbaum . . 797
Blumenkohl . . 623
Bluthirſe . . 306
Bodenabgang . . 224
Bohlendächer . 36
Bohnen . . 630
— kraut . . 608
Boksbeere . . 646
Borrage . . 576
Braache . . 177
Brand . . 191
Brantenweinbrennerei 52
Brau-Urbar . . 1040
— haus . . 56
Braunkohl . . 628
Broccoli . . 627
Brennen . . 47
Brunnenkreſſe . . 615
Brücher . . 527
Buchhaltung . . 110
Buchweitzen . . 300
— ſibiriſcher . 304

Bur-

Burgunderrübe . . 379
Butterſämchen . . 344
Calender . . 98
Cardobenedict . . 653
Cardonne . . 651
Carlsdiſtel . . 649
Carotte . . 588
Cartoffel . . 578
Cataſter . . 111
Cichorie . . 401. 640
Clima . . . 168
Colſat . . . 043
Conſumtion . . 211
Coriander . . 594
Corneelkirſche . 806
Dachmaterialien . 21
Dächer . . 22. 31
Dauwerok . . 150
Deterioration . 176
Dienſtboten . . 13
Dienſterlaſſungsgeld 1056
Dikwurz . . 379
Dill . . 591
Dort . . 149
Dotter . . 343
Dragon . . 652
Dreſchabgänge 110. 123
Dreſchen . . 201
Dünger . . 161
Duwock . . 150
Eggen . . 133
Einbohne . . 934
Endivie . . 641
Engerling . . 144
Enten . . 980
Erbgerichtsbarkeit 1032
Erbpacht . . 83
Erbſen . . 308
Erbzinns . . 1046
Erdäpfel . . 318. 653
Erdbeere . . 604
Erdbirne . . 318
Erdkaſtanie . . 581
Erdmandel . . 402
Erdrauch . . 147
Ernte . . 192
Esparſette . . 429
Etat . . 102
Federvieh . . 956
Feige . . 805
Fenchel . . 591. 592
Flachs . . 358
— Darrhaus . 60
Feldkümmel . . 335
— mäuſe . . 139
— ritterſporn. . 147
— ſalad . 575
— ſchutz . 137
— ſicherung . 153
— ſperling . . 140
Fiſcherei . . 983
Frauenmünze . 652
Fruchtbrannteuwein 234
— eſſig . 238
Gänſe . . 976
— ſtall . . 54
Gartenbau . . 540
Gartenerbſe . 635
— kreſſe . 612
Gauchheil . . 146
Gebäude 14. 44. 45. 59
Geldpächte . 1048
Gemeinheit . 169
Gerſte . . 269
Geſchirrkammer . 47
Geſinde . . 13
Getraidbau . 184
— handel . 241
— Pächte . 1048
Gewächshaus . 60
Gewächsadminiſtration 683

Gewürzkümmel . 607
Glaſerarbeit . 43
Goldruthe . 352
Grevinne . 576
Gries . . 232
Grundzinns . . 1046
Grütze . . 232
Grützmühle . 1033
Gülten . . 1048
Gurken . . 653
Gyps . . 20. 164
Hafer . . 281
— wurzel . 648
Hahnbutte . 802
Hahnenkamm . 147
Halbpacht . 93
Hamſter . 143
Handel . . 100
Handlohn . 1053
Hanf . . 373
Haſel . . 804
Haubechel . . 146
Hausbuch . 98
Haushaltung . 62
Hederich . . 148
Herrmoes . . 150
Heidekorn . . 300
Heidel . . 300
Heideland . 531
Himbeere . . 802
Hirſe . . 305
Hofmiſt . . 160
Holzſchoppen . 47
Hopfen . . 391
Hordenſchlag . 158
Hühner . . 967
Hühnerfalk . 54
Hungerblümchen . 147
Hutwirthſchaft . 941
Hutwaiden . 494
Hutwaſen . 354
Johannisbeere . 751
Johannislauch . 601
Inventarium . 112
Kalch . 18. 164
Kalchofen . 1037
Kaninchen . 952
Karde . . 405
Kartoffel . 318
Keimtod . 190
Kelter . 47
Kerbel . 587
Kirſchbaum . 597
Klee . 409
Knoblauch . 597
Knollenſellerie . 586
Kohl bardowicker . 629
Kohl blauer . 628
Kohl brauner . 628
Kohl grüner . 628
Köhl krauſer . 628
Kohl rother . 618
Kohl windelſtädter 618
Kohlenſchweelen . 1039
Kohlenreps . 343
Kanſtkohl . 619
Korn . 245
Koroblume . 148
Kornmagazin . 48
Kornwurm . 209
Krähenfuß . 576
Krapp . 354
Kratzbeere . 146
Krauſe Münze . 608
Krautkümmel . 608
Krautpeterſilie . 584
Krautſellerie . 587
Kreſſe indiſche . 603
Kuhwutzen . 147
Kümmel 592. 335
Kärbis . 658

Lager=

Lagerbuch . 111
Landgeräthe . 61
Landgüter . 11
Landwirth . 12
Landwirthin . 13
Landwiſſenſchaft . 1
Lavendel . 607
Lehden . 169
Lehenbuch . 111
Lehm . 20
Lehmpatzen . 27
Lehmſchindeln . 24
Lehmſteine . 26
Leindotter . 147
Lewat . 343
Linſen . 310
Löffelkraut . 612
Lohmühle . 1035
Lolch . 149
Lorbeer . 804
Loriots Mörtel . 19
Loslaſſungsgeld . 1055
Lüften . 188
Luzerne . 425
Maikäfer . 144
Mandelbaum . 789
Mandelkrähe . 143
Mangold . 579
Manufacturen . 171
Maulbeere . 707
Maurerarbeit . 37
Meerrettich . 612
Mehl . 225
Melde . 661
Meliſſe . 609
Melone . 657
Mergel . 165
Mexikaniſcher Thee 579
Milchhaus . 46
Mispel . 801
Miſt 153. 158
Miſtgrube . 55
Mohn 147. 345
Mohrhirſe . 306
Möhren . 316. 588
Moorerde . 530
Mühlen . 1030
Mutterkorn . 189
Muttern . 408
Nachſteuer . 1055
Nüschen . 575
Nutzungsanſchlag . 63
Oberkohlraben . 629
Obſtbau . 662
Oehlbaum . 338
Oehlgewächſe . 337
Oehlmühlen . 1033
Oehlrettich . 344
Papiermühle . 1035
Paſtinak . 590
Perllauch . 596
Perſimon . 805
Peterſilie . 584
Pfefferkraut . 612
Pfeffermünze . 608
Pfeilkraut . 650
Pferch . 158
Pferde . 817
Pferdeſtall . 51
Pfirſche . 789
Pflaumen . 793
Pflug . 123
Piſe . 28
Plaggen . 166
Plumagekohl . 628
Pommeriſcher Kohl . 629
Porre . 594
Portulak . 604
Pottaſche . 1040
Puterhühner . 964
Quecke . 109
Quitte . 801

Qua=

Quotenpacht . 93
Rade . 147
Radieschen . 164
Ranges . 379
Raps . 343
Rapuntika . 603
Rechnungsweſen . 112
Rettich . 613
Rindvieh . 844
Rindviehſtall . 52
Ritterguͤter . 11
Roggen . 245
Roggenboll . 598
Roggenphalaͤne . 144
Rosbeere . 146
Rosmuͤhle . 1032
Roſt . 191
Ruͤben 615. 325
— rothe . 580
— kerbel . 588
Ruͤbrapunzel . 577
Runkelruͤbe . 379
Safran . 335
Saflor . 347
Saͤgemuͤhlen . 1036
Saͤgeſpaͤhne . 162
Saalbuch . 111
Salat . 644
Salbei . 574
Saudiſtel . 148
Sauerampfer . 602
Sauerkraut . 619
Savojerkohl . 621
Schaafe . 896
Schaafmaͤulchen. . 575
Schalotten . 598
Scharte . 649. 352
Scheune . 49
Schloſſerarbeit . 43
Schnittkohl . 631
Schmergel . 145
Schnittlauch . 602
Schorerde . 167
Schutzgeld . 1056
Schwein . 940
Schweinkreſſe . 576
Schweinſtall . 53
Scorzonere 402. 643
Seefenchel . 581
— kohl . 610
Seidenbau . 1011
Seidenpflanze. . 376
Seifenkraut . 344
Selbſtbewirthſchaftung 94
Sellerie . 586
Senf . 344
Senſen . 194
Sichel . 194
Sommerreps . 342
Sonnenblume . 356
Spargel . 601
Spargelerbſen . 632
Spergel . 526
Spierling . 801
Spinad . 660
— engliſcher . 602
Stachelbeere . 754
Stadel . 49
Stallerde . 160
Staͤlle . 51
Stangenbohne . 633
Staͤrke . 233
Steine zum Bauen . 16
Steinkohlen . 166
Strausgras . 148
Streichkraut . 352
Stroh 209. 217. 240. 244
Stuͤkpacht 93
Subſtitution (Getraid) 216
Suͤsholz . 405

Tabak

Tabak . 348
Tauben . 972
Taubenſtall . 55
Teichwirthſchaft . 983
Thonfelder . 535
Thymian . 609
Tiſchlerarbeit . 43
Tölpel . 343
Torf . 167
Tormel . 149
Tripmadam . 604
Trockenhaus . 47
Umgraben . 133
Unkräuter . 145
Unterkohlraben . 631
Unthiere . 139 — 145
Verbeſſerung . 96
Viehzucht . 808
Vogelwicke . 148
Wagenſchoppen . 47
Waidenwirthſchaft . 491
Waldboden . 538
Waldwaide . 497
Walkmühle . 1035
Wällerwände . 27
Wallnuß . 803
Waid . 350
Waſchhaus . 47
Waſſer . 533
Waſſermühlen . 1013
Wau . 352
Weinbau . 755
Weinraute . 603
Weisbinderarbeit . 40
Weiskohl . 312
Weitzen . 259
Wetterſchäden . 150
Wicken . 431
Wieſenhut . 498
Wieſenwirthſchaft . 431
Winde . 352
Windmühle . 1032
Winter Blattkohl . 622
Winter Bohnenkraut 608
Winter Carotten . 589
Winter Kohl . 615
Winter Kohlrabi . 630
Winter Kreſſe . 611
Winter Reps . 340
Winter Saamen . 340
Winterſaat Spinner 145
Wohnhaus . 45
Wucherblume . 148
Würger groſer . 147
Würſing . 621
Wurzel Kümmel . 593
Wurzel Peterſilie . 585
Yſop . 608
Zehenden . 1049
Zeitpacht . 84
Ziegelleien . 1037
Ziegen . 938
Zimmermann 30. 32 — 37
Zuckerwurz . 583
Zugheuſchrecke . 144
Zugutmachungen 102. 225
Zwergbohne . 634
Zwetſchgen . 793
Zwiebel . 598. 600

V. Druck,

V. Druckfehler.

Seite	Zeile	Statt	lies
275	12	zeocricon	zeocriton
461	19	Vrtilgung	Vertilgung
525	20	Gugenus	Gugenmus
619	5 v. u.	Kampſtkohl	Komſtkohl
603	14 v. u.	5 Fuß	3 Fus
652	9	Dragan	Dragou
802	1 v. u.	Hinterſtrauch	Himberſtrauch
758	8	Aufſicht	Abſicht
947	21	Käswaſter	Käswaſſer
1015	8	ablaufen	ablauben.
1016	7	asgehoben	ausgehoben
1022	4	Hackenblättern	Heckenblättern.

Nachricht.

Liebhabern vorzüglich guter und ſchöner Garten-Inſtrumente, dient zur Nachricht, daß ſie Hr. Felſing der Vater alhier, um folgende Preiſe verfertigt: groſes Gartenmeſſer 1 fl. 12 kr., kleines 1 fl. Oculirmeſſer 48 kr., Pfropfmeſſer 48 kr. Abſchieber 24 kr. Pfropfkeil von Stahl 48 kr. Säge 1 fl. 20 kr. Emballage 12 kr. Briefe und Geld erwartet er franco.

Schema einer Baurechnung.

zu §. 135.

Baurechnung.

Nach dem Bauanſchlag ſoll ausgegeben werden.		An Materialien und Fuhrlohn.
fl.	kr.	
		Latus

Baurechnung.

Iſt ausgegeben.		Gegen den Anſchlag.					Nummer der Belege.
		Plus.		Minus.		Urſachen von Plus und Minus.	
fl	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.		
		Latus					

Baurechnung.

Nach dem Anſchlag ſoll ausgegeben werden.		Pag.	Recapitulatio der Ausgaben.	Iſt ausgegeben.		Plus		Minus.	
fl.	kr.			fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
			Summa.						

Ausſaat-
und
Körnerertrags-Tabelle.

zu §. 135.

Ein Morgen zu 120 Q. R. zu
12 rhl. F. Berliner Scheffelmaas.

Ausſaat Tabelle.

Wie viel von einer jeden Feldfrucht im Ackerlande, nach Verſchiedenheit des Ackers und der Miſtracht, auf 1 Morgen, nach wirthſchaftlichen Sätzen zu ſäen ſey.	Weitzen.		Korn.		Groſe Gerſte.		Kleine Gerſte.		Hafer.		Buchweitzen.		Erbſen.		Wicken.	
	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.
I. Claſſe.																
Starker Acker.					1	6 b. 8										
a) 1ſte Miſtracht.	1	6 b. 8	1	6	1	4	1	4					1			8
b) 2, und 3 —	1	4	1	4			1	2					1			7
c) 4, 5, und 6 —			1				1		1	6		10				
d) magres Land.				14					1	2						
II. Claſſe.																
Mittelacker.																
a) 1ſte Miſtracht.			1	2 b. 4			1	2						1		8
b) 2 und 3. —			1				1					12		1		7
c) 4, 5 und 6 —				14					1	4		10				
d) magres Land.				12					1			8				
III. Claſſe.																
Schlechter Acker.																
a) 1ſte Miſtracht.				14					1	2		10				
b) 2 und 3 —				12					1			8				
c) 4, 5 und 6 —				10						14		7				
d) magres Land.				8								6				

Körner-Ertrags-Tabelle.

Berechnung des Körnerertrags nach dem Verhältnis der verſchiedenen Acker-Claſſen und Miſttrachten.	Weitzen. Körner.	Korn. Körner.	Groſe Gerſte. Körner.	Kleine Gerſte. Körner.	Hafer. Körner.	Buchweitzen. Körner.	Erbſen. Körner.	Wicken. Körner.
I. Claſſe. Starker Acker.								
a) 1ſte Miſttracht.	7 b. 6	5½	6	6			6	5
b) 2 und 3 —	5	5	5	5			6	
c) 4, 5 und 6 —		4½		4	5			
d) magres Land.		3			4			
II. Claſſe. Mittelacker.								
a) 1ſte Miſttracht.		5½		5½			5½	5½
b) 2 und 3 —		5		5			5	5
c) 4, 5 und 6 —		4		4	4	4		
d) magres Land.		2½			3	3		
III. Claſſe. Schlechter Acker.								
a) 1ſte Miſttracht.		4						
b) 2 und 3 —		3½			4	4		
c) 4, 5 und 6 —		3			3	3		
d) magres Land.		2				2½		

Tab. C.

Verzeichnis
der
wirthſchaftlichen Geräthſchaften
des
Landgutes N. N.
von
Trinitatis 1803 bis dahin 1804.
zu §. 289.

Ackergeräthe.

Ackergeräthe.	Wagen St.	Pflüge. St.	Eggen. St.	Walzen St.	Egen-ſchlitten St.
Beſtand.					
Trinitatis 1803 — — — —	8	14	30	3	6
Zugang.					
im Junius — — — —	1	2			
im Julius — — — —			4		1
Summa des Beſtandes nebſt Zugängen.					
Abgang.					
im Junius — — — — —					
im Julius — — — — —					1
im Auguſt — — — —			3	4	
Summa der Abgänge.					
bleiben alſo Trinitatis 1804 vorhanden					

Pferdegeſchirr.	Sattel.	Zäune.	Kummete	Sillen.	Striegel.	Halfter.
Beſtand.						
Trinitatis 1803 — — —	9	32	25	18	12	32
Zugang.						
im Junius — — — —						
im Julius — — — —		5				
im Auguſt — — — —			4	4	6	3
Summa des Beſtandes nach Zugängen.						
Abgang.						
im Junius. — — — —	1	4				
im Julius — — — —			5	2	6	2
im Auguſt. — — — —						
Summa der Abgänge.						
Bleibender Beſtand Trinitatis 1804.						

Stallgeräthe.	Hechſel-lade.	Futter-kaſten.	Eimer.	Siebe.	Kuh-Ketten.
Beſtand.					
Trinitatis 1803.	8	7	9	12	34
Zugang.					
im Junius		2	4	3	
im Julius				7	
im Auguſt	1				12
Summa des Beſtandes nebſt Zugängen.					
Abgang.					
im Junius		1	4	4	
im Julius					
im Auguſt					4
Summa der Abgänge.					
Bleibender Vorrath Trinitatis 1804					

Ganzer Flächen-Innhalt		Beſtellte Morgenzähl.		Summariſche Wiederholung.	Pflugarten.				Begattung.					Einſaat.	
M.	R.	M.	R.		1mal M.	2mal M.	3mal M.	4mal M.	Mit Miſt M.	Dünger M.	Beſſ. M.	Pferch M.	Nichts M.	Schffl.	Achtel.
				An Winterrübſen											
				Weitzen.											
				Korn.											
				Gerſte.											
				Sommerrebs.											
				Flachs.											
				Uibrigen Braach-Früchten.											
				Reiner Braach.											
				Totalbetrag.											

Feld-Beſtellungs-Regiſter

des Gutes N. N.

an dem Rechnungsjahre von Trinitatis 1803 bis dahin 1804.

zu §. 367.

Feld-Beſtellungs-Regiſter.

Ganzer Flächen-Innhalt.		Zelch oder Wanne, nebſt ihrer Nummer.	Beſtellte Morgenzahl.		Im Winterfelde.	Tag der Beſtellung.	Pflugarten.				Begattung.					Einſaat.		Nächſtvorherige Beſtellung.
Morg.	Ruth.		Morg.	Ruth.			1 mal. M.	2 mal. M.	3 mal. M.	4 mal. M.	Miſt.	Dünger	Beſſerung.	Pferch.	Nichts.	Scheffel.	Achtel.	
											F. M.	F. M.	F. M.	Morg.	M.			
64	15	Auf dem Sand No. 6.			Winterrübſen.													
			32	15	In der ſchwarzen Lach.	27 Auguſt.												
64	15		32	15	Summa von Winterrübſen.													
		Ibidem No. 1.			Weitzen.													
					Summa von Weitzen.													
					Korn.													
					Summa von Korn.													

Feld-Beſtellungs-Regiſter.

Ganzer Flächeninnhalt. Morg.	Ganzer Flächeninnhalt. Ruth.	Zelch oder Wanne nebſt der Nummer.	Beſtellte Morgenzahl. Morg.	Beſtellte Morgenzahl. Ruth.	Im Braachfelde.	Tag der Beſtellung.	Pflugarten. 1 mal. Morg.	Pflugarten. 2 mal. Morg	Pflugarten. 3 mal. Morg.	Pflugarten. 4 mal. Morg.	Begattung. Miſt.	Begattung. Dünger	Begattung. Beſſerung	Begattung. Pferch	Begattung. Ohne Begattung.	Einſaat. Scheffel	Einſaat. Achtel.	Nächſtvorherige Beſtelluug.
					1. Geſömmerte Braach.													
					Flachs.					32 $\frac{1}{8}$								Braache.
					Summa von Flachs.													
					Möhren. Kraut.													
					Summa der übrigen Früchte in der Braach.													
					2. Reine Braach.													
					Summa der reinen Braach.													

Feld-Beſtellungs-Regiſter.

Ganzer Flächen-Inhalt		Zeich oder Wanne nebſt Nummer.	Beſtellte Morgenzahl.		Im Sommerfelde.	Tag der Beſtellung.	Pflugarten.				Begattung.					Einſaat.		Nächſtvorherige Beſtellung.
Morg.	Ruth.		Morg.	Ruth.			1 mal M.	2 mal M.	3 mal M.	4 mal. M.	Miſt.	Dünger.	Beſſerung.	Pferch	Nichts	Scheffel.	Achtel.	
											F. M	F. M.	F. M.	Morg.	M.			
					Gerſte.													
					Hafer.													
					Sommerrebs.													

Auf dieſe Art wird nun auch der Ertrag der geſömmerten Brache eingetragen.

Zulezt folgt die ſummariſche Wiederhohlung wie bei dem Feld-Beſtellungs-Regiſter.

Man kann das Ernteregiſter

1) Mit dem Saat-Regiſter,

2) oder mit dem Saat- und Dreſch-Regiſter zugleich verbinden, um eine deſto beſſer, Uiberſicht des Ertrags, der verſchiedenen Aecker, ihres Verhältniſſes gegen einander und des diesjährigen Ertrags gegen den vornjährigen zu erhalten.

Ernteregiſter

des Gutes N. N.

vom Jahr 1803.

zu §. 434.

Ernteregiſter.

Morgenzahl der beſtellten Aecker.	Ertrag von den Aeckern.	Geerntet ſind: Schok.	Garben.	Davon den Mähern. Schok.	Geb.	Dem Zehentherrn. Schok.	Garb.	Zur Scheune gebracht. Schok.	Garben	Plus oder Minus Schok.	Garben	Schok.	Garben	Anmerkungen.
M. N.	Im Winterfeld. Weitzen. Hier folgen nun die Namen der Zelchen Wannen und Aecker.													Muſte geſchröpft werden. Hatte vielen Brand. Lagerte ſich zuletzt.
	Summa von Weitzen.													Ein Morgen im Durchſchnitt gab dieſes Jahr Schok. Garben.
	Roggen.													Hatte ſtark vom Mäuſefras gelitten. War zum Theil ausgewintert. War ſehr unrein von der Wucherblume.
	Summa vom Roggen.													
	Im Sommerfelde. Gerſte.													Hatte überaus vielen Hederich.
	Hafer.													
	Hafer.													
	Summa von Hafer.													

Dreſchregiſter

zu §. 441.

Dreſchregiſter.

Vorrath in den Scheunen.	Schok.	Garben.	Davon ausgedroſchen.		An Körnern erhalten.		Davon den Dreſchern.		Auf die Böden gebracht.		Bleibt Beſtand in den Scheunen.		Plus ober Minus von 1 Schok als im vorigen Jahr.				Anmerkungen.
			Schok.	Garben.	Scheffel.	Achtel.	Scheffel.	Achtel.	Scheffel.	Achtel.	Schok.	Garben.					
Weitzen.																	
Korn.																	
Gerſte.																	
Hafer.																	
Erbſen.																	
Linſen.																	

Korn- oder Boden-Regiſter

von Trinitatis 1803 bis dahin 1804

zu §. 442.

I. Einnahme an geerntetem Getraid.	Korn.		Weitzen.		Gerſte.		Hafer.		Erbſen.		Linſen.	
	Schfl.	Achtl.	Schfl.	Achtl.	Schfl.	Achtl.	Schfl.	Achtl.	Schfl.	Achtl.	Schfl.	Achtl.
Vorrath nach dem letzten Regiſter. auf den Wirthſchaftsböden — aufgeſchüttet in N. bei N.												
Summa der Vorräthe. Einnahme. Nach den Wochen-Extracten ſind ferner ausgedroſchen und aufgemeſſen.												
Summa des geernteten Getraides.												

Datum.	Preis. fl.	kr.	II. Einnahme an gekauftem Getraid.	Weitzen. Schfl.	Achtl.	Korn. Schfl.	Achtl.	Hafer. Schfl.	Achtl.
			Von N. N. zu N.						
			Summa des gekauften Getraides hiezu. Summa des geernteten Getraides.						
			Totalbetrag.						

III. Ausgabe an Getraid.

1. in die Wirthſchaft.

	Korn.		Weitzen.		Gerſte.		Hafer.		Erbſen.		Linſen.	
	Schfl.	Achtl.	Schfl.	Achtl.	Schfl.	Achtl.	Schfl.	Achtl.	Schfl.	Achtl.	Schfl.	Achtl.
Zur Bröderei.												
Brauerei.												
Brennerei.												
Pferden.												
Maſtvieh.												
Schaafen.												
Summa der Ausgabe in die Wirthſchaft.												

IV. Ausgabe an Getraid.

2. an Käuffer.

Datum.	Preis. fl.	kr.		Korn.	Weitzen.	Gerſte.	Hafer.
			An N. zu N.				
			3) Bodenabgang.				
			Summa der Getraidausgabe. Durch Verkauf. — — Hiezu Summa der Getraidausgabe in die Wirthſchaft.				
			Totalbetrag. — —				

V. Geldeinnahme.

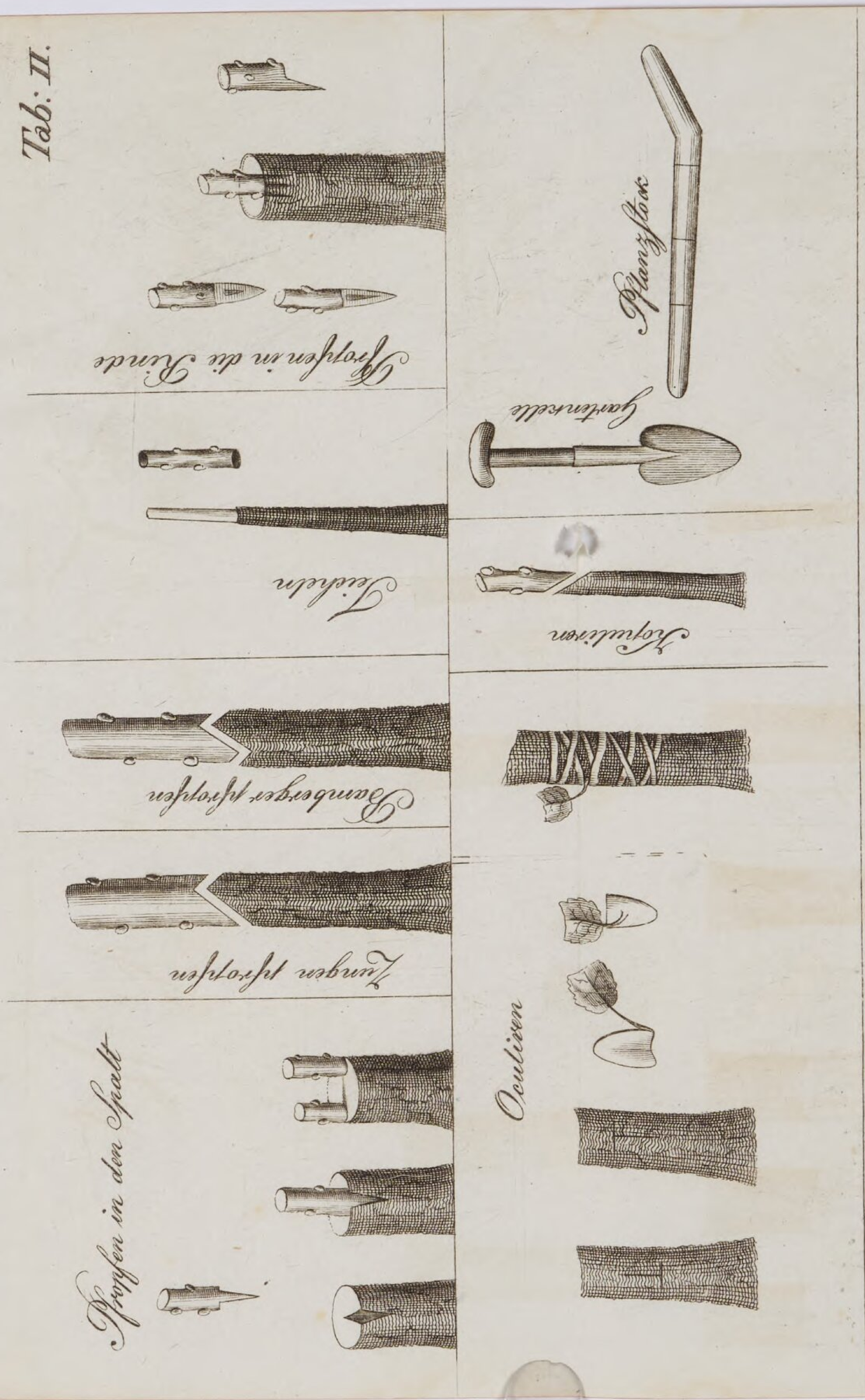
Datum.		in Gold. fl.	in Gold. kr.	in Silber. fl.	in Silber. kr.
1803. 2. Jun.	Von dem Bäckermeiſter N. zu N.				
	Summa der Einnahme an Geld. — — —				

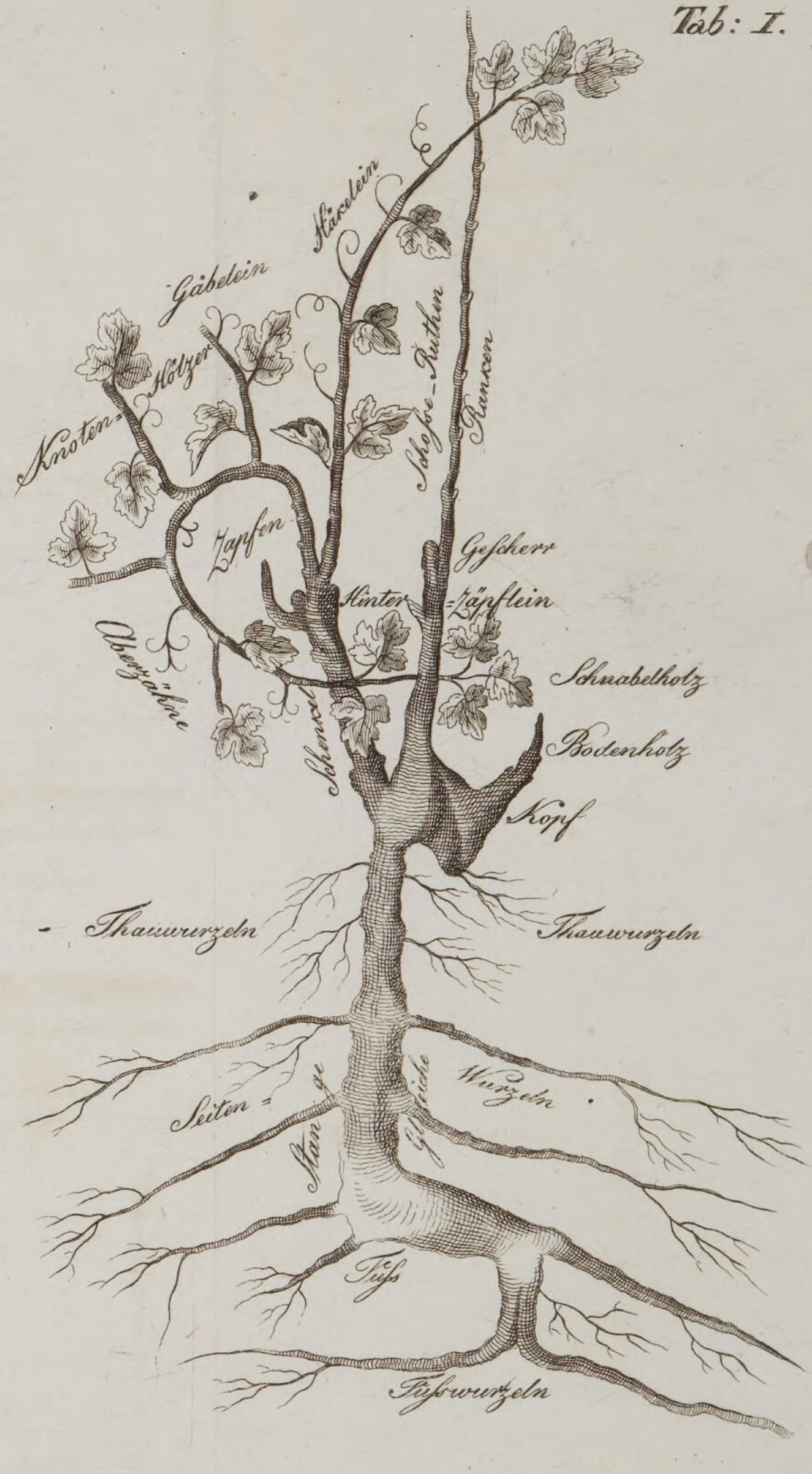
VI. Geldausgabe.

Datum.		in Gold. fl.	in Gold. kr.	in Silber. fl.	in Silber. kr.
1803.	1. Für Getraid-Einkauf.				
	2. Fracht.				
	3. Zoll, Weggeld ꝛc.				
	4. Bodenmiethe.				
	Summa der Ausgabe an Geld — — —				

VII. Abſchluß.	Korn. Schfl.	Korn. Achtl.	Weitzen. Schfl.	Weitzen. Achtl.	Gerſte. Schfl.	Gerſte. Achtl.	Hafer. Schfl.	Hafer. Achtl.	Erbſen. Schfl.	Erbſen. Achtl.	Linſen. Schfl.	Linſen. Achtl.
1. In Betreff des Getraides.												
Nach S. beſtund die ganze Einnahme in —												
Dagegen betrug nach S. die ganze Ausgabe —												
Es bleiben alſo Trinitasis 1804 vorräthig —												

2. In Betreff des baaren Geldes.	in Gold. fl.	in Gold. kr.	in Silber. fl.	in Silber. kr.
Die ſämtliche Einnahme nach — —				
Sämtliche Ausgabe nach				
Hienach ergiebt ſich ein Trinitatis 1804 bleibender Gewinn (Verluſt) von — —				


Tab: II.
Pfropfen in die Rinde
Pflanzſtock
Gartenkelle
Copuliren
Bamberger Pfropfen
Zungen Pfropfen
Oculiren
Pfropfen in den Spalt


Tab: I.
Häcelein
Gäbelein
Knoten-Hölzer
Zapfen
Schoſſe-Ruthen
Ranken
Geſcherr
Hinter-Zäpflein
Oberzähne
Schenkel
Schnabelholz
Bodenholz
Kopf
Thauwurzeln
Thauwurzeln
Seiten-Wurzeln
Fuſs
Fuſswurzeln

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Walther, Friedrich Ludwig

Versuch eines Systems der Cameral-Wissenschaften

Bd.: 1

Giessen 1804

Bamberg, Staatsbibliothek -- Oec.p.o.153-s(1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11757089-2
VD18 15466078-001